



Näyttelijäopiskelijoiden kokemat äänioireet ja stressin yhteys niihin

Pro gradu -tutkielma

Oona-Marleena Talvensaari

Lääketieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian osasto

Logopedian oppiaine

Helsingin yliopisto

Ohjaaja: Suvi Stolt

Syksy 2019



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Lääketieteellinen		Laitos - Institution - Department Psykologian ja logopedian osasto, logopedian oppiaine	
Tekijä - Författare - Author Oona-Marleena Talvensaari			
Työn nimi - Arbetets titel Näyttelijäopiskelijoiden äänioireet ja stressin yhteys niihin			
Title Actor students' voice symptoms and their connection to stress			
Oppiaine - Läroämne - Subject Logopedia			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instruct Pro gradu / Suvi Stolt		Aika - Datum - Month and year Syyskuu 2019	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 60 s + liitteet
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>Tavoitteet.</i> Näyttelijäopiskelijoille ääni on keskeinen työväline. Näyttelijäntyö vaatii ääneltä sekä kestävyyttä, tiettyjä äänenlaadullisia ominaisuuksia että ilmaisukykyä. Työ voi olla fyysisesti ja psyykkisesti haastavaa, mikä voi lisätä ääneen kohdistuvaa kuormitusta. Stressillä voi olla yhteyttä äänen ongelmiin. Näyttelijäopiskelijoiden äänioireita tai äänenkäytön ongelmia on tutkittu vain vähän eikä stressin yhteyttä niihin ole aiemmin tutkittu. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kerätä tietoa näyttelijäopiskelijoiden äänioireiden esiintyvyydestä ja siitä, miten mahdolliset äänioireet ja ääniongelma ilmenevät heidän arjessaan. Lisäksi haluttiin selvittää, onko stressillä yhteyttä näyttelijäopiskelijoiden äänioireiden määrään ja laatuun.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköisen kyselylomakkeen avulla. Kyselylomake sisälsi esitietolomakkeen, Äänioirekyselyn, Voice Activity and Participation Profile-kyselyn (VAPP) ja Perceived Stress Scale-kyselyn (PSS-10) sekä kaksi avointa kommenttikenttää. Aineisto koostui 24:n korkeakoulussa opiskelevan näyttelijäopiskelijan vastauksista. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin SPSS-ohjelmalla ja siitä laskettiin määriä, prosenttiosuuksia ja tunnuslukuja. Tutkittavat jaettiin äänioirekyselyn vastausten pohjalta kahteen ryhmään sen perusteella, kokivatko he kahta tai useampaa äänioireita päivittäin tai viikoittain.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Näyttelijäopiskelijoista suurimmalla osalla esiintyi yhtä tai useampaa äänioiretta ja kolmasosalla kahta tai useampaa äänioiretta päivittäin tai viikoittain. Yleisimpiä äänioireita olivat aamuisin painunut tai käheä ääni, äänen rasittuminen tai väsyminen, kipu, jännitys tai palan tunne kurkunpään alueella ja tarve selvittää kurkkua, yskiä tai rykiä puhuessa. Näyttelijäopiskelijoista noin puolet kokivat, että heillä oli jonkinasteinen ääniongelma. Ääniongelmalli oli vaikutusta eniten näyttelijäopiskelijoiden tunteisiin ja työhön. Suurin osa näyttelijäopiskelijoista oli kokenut itsensä stressaantuneeksi tai hermostuneeksi hyvin tai melko usein viimeisen kuukauden aikana. Stressin määrän ei todettu olevan tilastollisesti yhteydessä äänen oireilun kanssa. Avoimissa kommentteissa tuotiin kuitenkin esille äänen hyvinvoinnin ja oireilun vaikutus omaan psyykkiseen hyvinvointiin ja kokemukseen itsestä.</p>			
Avainsanat - Nyckelord näyttelijät, näyttelijäopiskelijat, ääni, äänioireet, ääniongelma, stressi			
Keywords actors, actor students, voice, voice symptoms, voice problem, stress			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Logopedian oppiaine			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO	3
1.1.	Normaalin ja häiriöisen äänen jatkumo	4
1.1.1.	Äänentuottoelimistön toiminta	4
1.1.2.	Äänioire, ääniongelma ja äänihäiriö.....	6
1.2.	Ammattiäänenkäyttäjän ääni	9
1.2.1.	Puhetyöläisen ääniongelman syyt ja riskitekijät	9
1.2.2.	Näyttelijät ammattiäänenkäyttäjinä	12
1.3.	Stressi	15
1.3.1.	Stressin syntymekanismi	15
1.3.2.	Näyttelijän ammatillinen stressi ja ääni	17
1.4.	Stressin ja äänen yhteys	18
2.	TUTKIMUKSEN TARKOITUS	22
3.	TUTKITTAVAT JA MENETELMÄT	23
3.1.	Tutkittavat	23
3.2.	Menetelmät	23
3.3.	Aineiston keruu ja eettisyys	25
3.4.	Aineiston käsittely ja analyysi	26
4.	TULOKSET	27
4.1.	Näyttelijäopiskelijoiden äänioireiden määrä ja laatu	28
4.2.	Näyttelijäopiskelijoiden kokema ääniongelma ja sen vaikutukset toimintakykyyn	29
4.3.	Koetun stressin määrä ja sen yhteys äänioireisiin ja ääniongelmaan	32
4.4.	Vastaajien ajatuksia ääneen ja stressiin liittyen	35
5.	POHDINTA	37
5.1.	Tulosten pohdinta	38
5.1.1.	Äänioireiden määrä ja laatu.....	38
5.1.2.	Ääniongelman vaikeus ja sen vaikutukset toimintakykyyn	40
5.1.3.	Stressin määrä ja sen yhteys äänioireisiin ja ääniongelmaan	41
5.2.	Tutkimuksen menetelmien pohdinta	43
5.3.	Tutkimuksen merkitys.....	46
5.4.	Johtopäätökset	49
	LÄHTEET	51
	LIITTEET	61

1. Johdanto

Ääni on sekä viestinnän että taiteen väline, jonka avulla on mahdollista ilmaista ajatuksia, tunteita, aikomuksia ja mielentilaa (Ramig & Verdolini, 1998; Stemple, Klaben & Roy, 2014). Äänentuotolla on merkittävä rooli itseilmaisun, hyvinvoinnin ja toimivan arjen kannalta. Terve ääni ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys. Joskus olosuhteet voivat olla äänen hyvinvoinnin kannalta haastavia joko elinympäristöstä tai yksilöstä itsestään johtuen, mikä voi johtaa äänen häiriöitymiseen. Häiriöisellä äänellä voi olla negatiivisia vaikutuksia esimerkiksi yksilön minäkuvaan ja työllisyyteen (Ramig & Verdolini, 1998).

Työperäisen ääniongelman kehittymiseen vaikuttavat ääneen kohdistetut vaatimukset ja kuormitus (Vilkman, 2000). Äänikuormitus määritellään yhdistelmäksi äänen kuormituksen kestoa ja äänentuottoon vaikuttavia tekijöitä, joita ovat esimerkiksi työpaikan akustiset olosuhteet ja puheenkäyttötapa. Näyttelijäntyö vaatii sekä äänen kestävyydeltä että äänen laadulta erityisen paljon (Lerner, Paskhover, Acton & Young, 2013; Vilkman, 2000). Näyttelijän äänen täytyy kestää pitkäkestoista puhetta suurilla äänenvoimakkuuksilla ja olla samalla ilmaisukykyinen (Gaskill & Hetzel, 2017). Tyypillisesti näyttelijäntyö sisältää sekä puhetta ja laulua että äärimmäisiä tapoja käyttää ääntä, kuten itkemistä, huutamista, vaikeroimista, murisemista ja kirkumista (Roy ym., 2000). Lisäksi työ voi olla fyysisesti ja psyykkisesti haastavaa, mikä voi lisätä äänen kuormitusta.

Stressin kokemus on yhteydessä sosiaaliseen kontekstiin ja yksilön kokemukseen itsestä (Ochsner, 2004; Sherman ym., 2009). Stressi voi olla akuuttia tai pitkäkestoista ja sillä voi olla vaikutuksia yksilöön niin fyysisellä, psyykkisellä kuin immunologisellakin tasolla (Giddens, Barron, Byrd-Craven, Clark & Winter, 2013; Janssens ym., 2016). Stressi voi olla yhteydessä ääniongelmiin tai osallinen äänihäiriön kehittymisessä, mutta tarkemman tutkimuksen puutteessa yhteyden laatu ja voimakkuus ovat vielä epäselviä (Giddens ym., 2013; Seifert & Kollbrunner, 2006). Näyttelijäopiskelijoiden äänenkäytön ongelmia ja mahdollista stressin yhteyttä niihin ei ole tutkittu, vaikka näyttelijöiden ääntä ja äänenkäytön haasteita sekä esiintymisjännitystä onkin selvitetty jonkin verran. Tämä tutkimus antaa tietoa suomalaisten näyttelijäopiskelijoiden äänen hyvinvoinnista ja siitä, millaisia mahdollisia äänioireita heillä esiintyy, miten mahdolliset ääniongelmat ilmenevät ja siitä, liittyykö niihin stressiä.

1.1. Normaalin ja häiriöisen äänen jatkumo

Normaali ääni, äänihäiriöt ja äänikoulutus muodostavat erilaisia moniulotteisia jatkumoitteita yhdessä eri äänen rekisterien, äänialojen, äänen intensiteetin ja äänenlaadun kanssa (Hollien, 2014). Normaali ääni on korkeudeltaan, voimakkuudeltaan ja laadultaan sopiva suhteessa käsillä olevaan tilanteeseen (Aronson, 2009). Ääni on riittävän muuntautumiskykyinen, jotta sillä voi välittää hienovaraisia älyllisiä ja emotionaalisia merkityksiä. Normaaliin ääneen kuuluu myös vaihtelua (Jilek, Marienhagen & Hacki, 2004). Tieto äänentuottomekanismien anatomiaa ja fysiologiaa on tärkeää häiriöisen äänen ja sen kehittymisen ymmärtämisen kannalta (Stemple ym., 2014). Epänormaalista äänestä voidaan puhua, kun ääni ei täytä puhujan ammatillisia tai sosiaalisia tarpeita ja ääni on epäsopiva suhteessa ikään, sukupuoliin tai tilanteeseen (Aronson, 2009).

Käsitteitä äänioire, äänihäiriö ja ääniongelma käytetään kirjallisuudessa ja tutkimuksissa usein tarkoittamaan eri asioita, mutta varsinkin ääniongelmaa ja äänihäiriötä käytetään myös toistensa synonyymeina (ks. esim. Chen, Chiang, Chung & Hsiao, 2010; Roy, Merril, Thibeault, Gray & Smith, 2004; Van Houtte, Claeys, Wuyts & Van Lierde, 2012). Normaalin ja häiriöisen äänen jatkumolla äänioire on lievin ja äänihäiriö vakavin, ääniongelman asettuessa johonkin näiden väliin. Tässä työssä ääniongelma puhuttaessa tarkoitetaan yksilön itsensä määrittelemää ääneen liittyvää ongelmaa, johon mahdollisesti liittyy erilaisia äänioireita. Tässä työssä tutkitaan äänioireita, koettua ääniongelmaa ja näiden vaikutuksia äänenkäytön ammattilaisena työskentelevän yksilön arjen toimintakykyyn.

1.1.1. Äänentuottoelimistön toiminta

Ihmisen puheentuottoelimistö koostuu hengityselimistöstä ja ääntöväylästä (Laukkanen & Leino, 1999; Stemple ym., 2014). Hengityselimistö koostuu nenä- ja suuonteloista, nielusta ja keuhkoista (Laukkanen & Leino, 1999). Ääniväyläksi kutsutaan äänihuulien ja suuaukon ja sierainten välistä ontelosta, jonka läpi kulkiessaan äänihuulissa syntynyt ääni muokkautuu (Laukkanen & Leino, 1999; Stemple ym., 2014). Kurkunpää on rustojen, limakalvon, sidekudoksen ja lihasten muodostama rakenne henkitorven yläpäässä, jonka sisällä sijaitsevat äänihuulet. Äänihuulten ja kannurustojen väliin jäävää henkitorven osaa sanotaan ääniraoksi. Ääni on ilmanpaineen vaihtelua, joka syntyy äänihuulten liikkeessä

yhteen ja erilleen ja siten jaksottaessa ääniraosta ulos virtaavaa ilmaa (Laukkanen & Leino, 1999). Tätä äänihuulivärähtelyä kutsutaan fonaatioksi. Äänihuulten lähentyminen toisiaan vasten on lihastyötä vaativa vaihe, mutta muilta osin värähtely tapahtuu ilmanpaineen ja lihaskudoksen kimmoisuuden vuorovaikutuksen tuloksena.

Äänentuotto on vahvasti riippuvaista hengityksen, fonaation ja ääntöväylän yhteistoiminnasta (Laukkanen & Leino, 1999; Stemple ym., 2014). Kurkunpään hienovaraisten rakenteiden ja äänihuulten toiminnan lisäksi sillä, mitä tapahtuu äänihuulten ala- ja yläpuolella, on keskeinen merkitys (Stemple ym., 2014). Hengitystä voi ajatella äänentuoton voimanlähteenä. Hengitystapahtuma sisältää sisäänhengitys- ja uloshengitysvaiheen (Laukkanen & Leino, 1999). Puhuttaessa ja lauletaessa tarvitaan uloshengityskontrollia, jolla säädellään uloshengitysjakson pituutta ja ulos virtaavan ilman painetta. Keuhkojen sekä vatsan ja rintakehän alueen lihastoiminnan muodostama hengitystuki siten säätelee äänihuuliin kohdistuvaa ilmanpainetta ja toiminnallaan joko mahdollistaa äänihuulivärähtelyn tai rajoittaa sitä (Stemple ym., 2014). Hengityskapasiteetin heikkous voi näkyä vaikeutena tuottaa laadultaan ja voimakkuudeltaan normaalia ääntä. Äänihuulten yläpuolelle jäävä ääntöväylä muokkaa hengityksen ja fonaation aikaansaamaa ääntä muokkaamalla ääntöväylän muotoa ja kokoa, mikä voi joko vahvistaa tai heikentää äänen resonanssia eli sointia ja sitä myöten esimerkiksi äänen kuuluvuutta (Stemple ym., 2014).

Äänentuotto ei etene suoraviivaisesti vaan hengitys, äänirako ja artikulatoriset elimet ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Ääniraon toiminnalla on vaikutusta hengitykseen ja ulos virtaavan ilman määrään (Gilman ym., 2017). Puutteellinen äänihuulisulku voi aiheuttaa lisääntyntä ilmavirtausta tai kompensatorista puristusta kurkunpäässä. Toisaalta ihmiset voivat käyttää merkittävästi alentunutta tai toisaalta suurentunutta ilmavirtausta ilman, että se on vielä yhteydessä äänen häiriöihin. Äänihuulten yläpuoliset rakenteet, onteloiden muoto ja artikulaatioelinten kontakti toisiinsa, esimerkiksi kielen asennon suhde huuliin, vaikuttavat äänen resonanssiin eli kuultavissa olevan äänen korkeuteen, laatuun, nasaalisuuteen ja voimakkuuteen (Stemple ym., 2014). Sillä mitä tapahtuu äänihuulten yläpuolella, on vaikutusta myös äänihuulitasolla (Titze, 2006). Äänirako ja sen yläpuolisten rakenteiden toiminta ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa eli esimerkiksi äänen kulun rajoittaminen suun etuosassa voi lisätä painetta ääniraossa ja sitä kautta vaikuttaa fonaatioon. Monen ääniterapeuttisen tai laulupedagogisen harjoituksen,

kuten huulitäryn, hyminän tai bilabiaalisten konsonanttien käytön, positiivinen vaikutus ääneen voi selittyä tällä.

Fonaation alukkeella tarkoitetaan tapaa, jolla äänihuulet osuvat yhteen äännön alussa (Stemple ym., 2014). Aлуe voi olla joko kova, vuotoisa tai pehmeä riippuen siitä, millainen äänihuulisulku on ja millainen paine äänihuuliin kohdistuu. Näistä sekä liiallisella kehon ja kurkunpään lihaksiston jännityksellä tuotettu, äänihuulet voimakkaasti yhteen lyövä kova aluke että äänihuulisulun vaillinaiseksi jättävä ja aktiivaatioltaan heikko vuotoisa aluke voivat olla äänihäiriölle altistavia tapoja käyttää ääntä (Stemple ym., 2014). Äänen terveyden kannalta keskeinen pyrkimys voi olla saavuttaa voimakkain ja selkein mahdollinen ääni pienimmällä mahdollisella vaivalla ja vaikutuksella äänihuulikudokseen (Roy ym., 2003).

Äänen laadulla tarkoitetaan kuulonvaraisesti aistittavaa äänen vaikutelmaa, jota voi normaalin äänen kohdalla kuvailla esimerkiksi adjektiiveilla kova, pehmeä tai kirkas ja poikkeavan äänenlaadun kohdalla esimerkiksi sanoilla käheä tai vuotoisa (Aronson, 2009; Laukkanen & Leino, 1999). Äänenvoimakkuudessa on kyse ilmanpaineen vaihtelun suuruudesta (Laukkanen & Leino, 1999). Voimakkuutta on mahdollista säätää sekä fonaatiotapaa että ääntöväylän kokoa ja muotoa muuttamalla. Voimakasta ääntä tuottaessa äänihuulten alapuolinen ilmanpaine on suuri, äänihuulet ovat lähellä toisiaan ja äänihuulten limakalvo on löysä ja värähtelee laajasti. Nämä kaikki yhdessä mahdollistavat tiiviimmän äänihuulisulun. Hiljaista ääntä tuottaessa äänirako ei välttämättä sulkeudu ollenkaan. Yksilön äänenkorkeus määräytyy äänihuulten värähtelytaajuudella, joka on sitä nopeampi, mitä korkeampi ääni henkilöllä on (Laukkanen & Leino, 1999). Äänenkorkeuteen vaikuttavat äänihuulten koko, jäykkyys ja niiden alapuolinen ilmanpaine. Epänormaali ääni voi olla korkeudeltaan tai voimakkuudeltaan tilanteeseen sopimaton ja joustamaton, jolloin ääntä voi olla vaikea esimerkiksi voimistaa meluisassa tilassa (Aronson, 2009).

1.1.2. Äänioire, ääniongelma ja äänihäiriö

Äänioireista puhuttaessa tarkoitetaan yksittäisiä äänentuottoon liittyviä oireita, kuten muutoksia äänen laadussa, haasteita äänen toiminnassa ja kestävyudessa ja epämukavia tuntemuksia kurkunpäässä (ks. esim. Chen ym., 2010; Roy ym., 2004; Sala, Laine, Simberg,

Pentti & Suonpää, 2001). Äänioireita ovat esimerkiksi äänen käheys, äänen väsyminen, kivun ja kuivuuden tuntemukset kurkussa, äänialan kapeneminen, ja äänentuoton vaivalloisuus. Salan ym. (2001) lastentarhaopettajien ja sairaanhoitajien äänihäiriöitä selvittäneessä tutkimuksessa yleisimmiksi äänioireiksi todettiin tarve selvittää kurkkua, äänen väsyminen, käheä ääni ja kipu kurkunpään alueella. Viidesosalla sairaanhoitajista esiintyi äänioireita vähintään kerran viikossa, kun taas äänen kannalta kuormittavampaa työtä tekevillä lastentarhaopettajilla näin oli kolmasosalla (Sala ym., 2001). Normaali ja tervekin ääni oireilee joskus (Jilek ym., 2004). Äänioireet voivat esiintyä yksittäisinä tai ne voivat olla yhteydessä ääniongelmaan tai äänihäiriöön (Chen ym., 2010; Roy ym., 2004).

Käsitettä *ääniongelma* käytetään monesti kuvailemaan äänihäiriöitä tai niitä lievempiä äänioireita, joilla on vaikutusta yksilön omaan kokemukseen äänestään (ks. esim. Behlau ym., 2006; Chen ym., 2010). Oates ja Greenwood (2001) määrittelevät ääniongelman miksi tahansa sellaiseksi vaikeudeksi, joka estää henkilöä käyttämästä ääntään kuten hän haluaisi. Määritelmän keskiössä ovat yksilön henkilökohtaiset ja ammatilliset äänenkäyttötarpeet. Ääniongelma puhutaan myös, kun ihminen on huolissaan äänestään ja hakee siihen apua (Verdolini & Ramig, 2001). Royn ym. (2004) tutkimuksessa sekä ääniongelma että äänihäiriöstä oli kyse, kun yksilön ääni ei toiminut tai kuulostanut siltä, miltä normaalisti ja sillä oli vaikutuksia kommunikointiin. Ääniongelman esiintyvyys vaihtelee tutkimuksesta ja kohdemaasta riippuen. Aikuisväestölle tehdyissä tutkimuksissa itseraportoidun ääniongelman yleisyys viimeisimmän vuoden aikana oli Yhdysvalloissa 7,6% (Bhattacharyya, 2014) ja Australiassa 4% (Oates & Greenwood, 2001). Ero on huomattava ja voi selittyä maiden välisillä työllisyyteen tai kulttuuriin liittyvillä eroilla. Tutkimukset on myös tehty yli kymmenen vuoden päässä toisistaan ja niistä saadut tulokset voivat kertoa myös esimerkiksi puhetyöläisyyden lisääntymisestä. Molemmissa tutkimuksissa ääniongelmat olivat yleisempiä naisilla kuin miehillä (Bhattacharyya, 2014; Oates & Greenwood, 2001). Ääniongelman vaikutus yksilöön riippuu ääniongelman vakavuuden lisäksi siitä, miten yksilö kokee, reagoi ja sopeutuu siihen (Ma & Yiu, 2001).

Äänihäiriöitä kuvataan äänenkorkeuden, -voimakkuuden ja -laadun poikkeavuuksiksi, jotka ovat seurausta kurkunpään, hengityselimistön ja/tai ääntöväylän toiminnan häiriöistä (Ramig & Verdolini, 1998). Äänihäiriöstä voi olla kyse, kun äänen havaittavissa olevat piirteet ovat niin poikkeavia, että ne herättävät huomiota, mutta äänihäiriö voi olla kyseessä myös silloin, kun äänenkäytön ongelmat eivät ole muiden kuin yksilön itsensä havaittavissa

(Stemple ym., 2014). Tällaisia ovat esimerkiksi äänen väsyminen tai lauluäänen epävakaus. Äänihäiriöt voivat vaihdella lievästä käheydestä äänen totaaliseen menetykseen ja vaikuttaa suullisen viestinnän ymmärrettävyyteen tai tehokkuuteen. Salan ym. (2001) tutkimuksessa äänihäiriöksi määriteltiin kahden äänioireen esiintyminen viikoittain tai useammin ja/tai epänormaali äänenlaatu. Ammatillisesta näkökulmasta äänihäiriöstä on kyse, kun yksilön ääni ei täytä hänen ammatinsa äänelle asettamia vaatimuksia (Vilkman, 2004). Äänenlaatu voidaan havaita heikentyneeksi, mutta äänen määrittely häiriöiseksi ja tarve äänen kuntoutukselle riippuu siitä, vaikuttavatko äänenlaadun muutokset yksilön toimintaan ja osallistumiseen.

Toiminnalliseksi äänihäiriöksi voidaan kutsua äänen häiriötä, jolle ei ole elimellistä syytä (Helou, Wang, Ashmore, Rosen & Verdolini Abbott, 2013). Heikko tai poikkeava äänenlaatu ei selity kurkunpäästä tehtävillä havainnoilla, jolloin tarkastelun keskiössä ovat muut tekijät, kuten yksilön äänenkäyttötavat (Andrea, Dias, Andrea & Figueira, 2017). Toiminnallinen äänihäiriö rinnastetaan joskus samaksi psykogeenisen äänihäiriön kanssa (Rubin & Greenberg, 2002). Tällöin korostuu ajatus toiminnallisen äänihäiriön taustalla mahdollisesti vaikuttavasta psykologisesta pohjasta. Toiminnalliseen äänihäiriöön liittyy yleensä myös jännittyneisyyttä kurkunpään lihaksistossa (Andrea ym., 2017; Helou ym., 2013). Toiminnallinen äänihäiriö voi johtaa kurkunpään rakenteellisiin muutoksiin (Carding ym., 2017). Elimellisessä eli orgaanisessa äänihäiriössä kurkunpäässä on nähtävissä rakenteellisia poikkeamia, jotka häiritsevät äänihuulen limakalvon värähtelyä ja ääniraon sulkeutumista (Seifert & Kollbrunnerr, 2006; Sala, Sihvo & Laine, 2011). Kurkunpääntulehdus, äänihuulihalvaus, äänihuulikyhyt ja hyvän- ja pahanlaatuiset kasvaimet ovat esimerkkejä orgaanisesta äänihäiriöistä. Elimellisiin äänihäiriöihin liittyy usein joko primaaria tai kompensatorista lihasjännitystä (Gilman ym., 2017).

Äänihäiriöt voivat johtua äänelle sopimattomista ja/tai liian kuormittavista äänenkäyttötavoista, muista terveyteen liittyvistä tekijöistä, kuten neurologisista sairauksista tai allergioista tai psykologisista tekijöistä, kuten stressistä (Ramig & Verdolini, 1998). Monesti äänihäiriö on seurausta näiden kaikkien yhdistelmästä. Äänihäiriö voi lähteä kehittymään esimerkiksi äänen epätarkoituksenmukaisen käytön, kurkunpääntulehduksen, oireilevan refluksitaudin tai akuutin arjen konfliktitilanteen ja siihen liittyvän psykofyysisen jännitystilän vaikutuksesta (Rubin & Greenberg, 2002; Seifert & Kollbrunnerr, 2006).

Äänihäiriöillä on havaittu olevan haitallista vaikutusta ihmisen elämänlaatuun (Chen ym., 2010; Cohen, Dupont & Courey, 2006; Verdolini & Ramig, 2001).

1.2. Ammattiäänenkäyttäjän ääni

Ammattiäänenkäyttäjä on henkilö, jonka ammatti ja/tai elanto on riippuvainen hänen äänestään (Stemple ym., 2014; Wellens & van Opstal, 2001). Suomessa neljäsosa työvoimasta tarvitsee ääntä työssään (Vilkman, 2000). Ääni on keskeinen työväline esimerkiksi opettajille, lastentarhaopettajille, laulajille, näyttelijöille, radio- ja tv-toimittajille, myyjille ja lakimiehille, jotka ovat runsaan äänenkäyttönsä vuoksi alttiita ääniongelman kehittymiselle (Sala ym., 2001; Verdolini & Ramig, 2001; Vilkman, 2000). Kurkunpää on kehittynyt kestämaan rasitusta ja monen puhetyötä tekevän ei tarvitse miettiä ääntään ja sen hoitoa ollenkaan (Sala ym., 2011; Stemple ym., 2014). Toisille puhetyön aiheuttama äänirasitus voi kuitenkin olla liikaa, jolloin äänihäiriö on todellinen uhka.

1.2.1. Puhetyöläisen ääniongelman syyt ja riskitekijät

Ääniongelmat ovat erityisen yleisiä niissä ammateissa, jotka vaativat pitkäkestoista äänenkäyttöä kuormittavissa olosuhteissa (Vilkman, 2000). Ensisijainen haaste puhetyöläisen äänen hyvinvoinnin kannalta on tarve käyttää ääntä pitkiä aikoja. Muut työhön liittyvät riskitekijät vaikuttavat siihen, millaista äänihuulivärähtely on (Vilkman, 2000). Riskitekijöitä ovat muun muassa työpaikan huono tila-akustiikka, ilmanlaatu eli ilman kuivuus ja pölyisyys, huono työskentelyasento, stressi ja apuvälineiden puute. Työntekijään yksilönä liittyviä tekijöitä ovat äänen heikkous, epätarkoituksenmukaiset äänentuottotavat ja äänentuottotekniikka, sukupuoli, persoonallisuus, puheliaisuus, ääntä kuormittavat muut harrastukset, huonot elintavat ja yleiskunto sekä hengityselimistön sairaudet (Rantala, 2000; Vilkman, 2000; Yiu, 2002). Myös äänioireisiin tai ääniongelmaan mahdollisesti johtavat varhaiset ongelmat, kuten kurkunpääntulehdus ja siitä johtuvat äänioireet on hyvä huomioida tai hoitaa ajoissa. Naiset ovat miehiä alttiimpia äänen häiriöitymiselle anatomisista ja fysiologisista syistä johtuen (Laukkanen & Leino, 1999; Rantala, 2000). Naisten äänihuulet ovat pienemmät kuin miehen ja värähtelevät siten nopeammin ja useammin, mikä lisää limakalvoihin kohdistuvaa rasitusta. Naisilla yleinen äänihuulten takaosaan jäävä vuotorako voi lisätä äänen vuotoisuutta ja toisaalta puristeisuutta, jos ääntä

pyrkii kiinteyttämään epätarkoituksenmukaisin keinoin. Lisäksi hormonaalisilla tekijöillä on vaikutusta kudosten ja äänihuulten limakalvon nestekierto (Laukkanen & Leino, 1999).

Koska näyttelijöiden ja näyttelijäopiskelijoiden ääniongelmien esiintyvyydestä ei ole tehty yleistettävissä olevaa tutkimusta, esittelen seuraavassa muiden ääniongelmista kärsivien ammattiryhmien (opettajat, opettajaopiskelijat) ääniongelmiin liittyvää tietoa. Eri ammattiäänenkäyttäjien ammattiryhmistä opettajia on tutkittu erityisen paljon ja todettu, että he ovat erityisen alttiita äänihäiriön kehittymiselle (ks. esim. De Jong ym., 2003; Chen ym., 2010; Ohlsson ym., 2016; Roy ym., 2004; Simberg, 2004; Yiu, 2002). Opettajien ääniongelmien yleisyys vaihtelee 8% ja 80% välillä riippuen mitä oppiainetta ja minkä asteen oppilaitoksessa opettaja opettaa (Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2001). Yleisiä opettajien kokemia äänioireita ovat äänen väsyminen, käheys ja kivun tai palan tunne kurkussa. Äänen kannalta selkeä riskitekijä on taustamelun päälle puhuminen huonosti akustoiduissa luokissa ja kuivassa huoneilmassa (Ohlsson ym., 2016). Lisäksi stressillä voi olla negatiivista vaikutusta ääneen. Äänihäiriöillä on todettu haitallisia vaikutuksia opettajien elämänlaatuun ja kokemukseen emotionaalisesta tilasta, kommunikaatiokyvystä, kyvystä toimia sosiaalisesti ja tyytyväisyydestä työhön (Chen ym., 2010; Ma & Yiu, 2001). Simberg, Laine, Sala ja Rönnemaa (2000) ja Ohlsson ym., (2012) tutkivat opettajaopiskelijoita ja totesivat, että 20%:lla tutkittavista oli äänihäiriö. Ohlssonin ym. (2016) tutkimuksessa opettajaopiskelijoiden yleisimpiä äänioireita olivat rykimisen tai yskimisen tarve ja palan tai kivun tunne kurkussa.

Työperäisen ääniongelman kehittymiseen vaikuttavat ääneen kohdistetut vaatimukset ja äänen kuormitus (Stemple ym., 2014; Vilkmann, 2000). Äänikuormitus on yhdistelmä äänenkäytön kestoa ja äänentuottoon vaikuttavia tekijöitä, kuten yksilön puhetapaa ja työpaikan akustisia olosuhteita (Vilkmann, 2000). Äänen kuormitus on seurasta kurkunpään lihaksiston väsymisestä, muiden kurkunpään kudosten rasittumisesta, äänihuulten sitkauden lisääntymisestä ja/tai hengityslihasten väsymisestä (Titze, 1994). Monissa ammateissa, kuten opettajilla, äänen laatuun kohdistuvat vaatimukset eivät ole kriittisiä, mutta äänen täytyy kestää työn raskautta. Taiteellista työtä tekeillä ammattiäänenkäyttäjillä vaatimukset keskittyvät ennen kaikkea äänen laadullisiin ominaisuuksiin eli siihen miltä ääni kuulostaa (Stemple ym., 2014; Vilkmann, 2000). Joissakin ammateissa, kuten näyttelijöillä ja laulajilla, vaatimukset ovat korkeat sekä äänen jaksamiselle että sen esteettiselle laadulle.

On mahdollista, että ääntä kuormittavan toiminnan vaikutukset näkyvät vasta useampien tuntien päästä kuormittavasta äänentuotosta ja ilmenevät esimerkiksi äänen väsymisenä ja/tai toiminnaltaan rajoittuneempana äänentuottona (Roy, Ryker & Bless, 2000). Äänen väsyminen on subjektiivinen käsite kuvaamaan äänentuottoon liittyviä negatiivisia kehollisia tuntemuksia tai muutoksia äänen dynamiikassa, joita ovat muuan muassa rykimisen tarve ja äänenlaadun heikkeneminen (Kitch & Oates, 1994; Laukkanen & Leino, 1999; Vilkman, 2004). Väsyminen voi ilmetä esimerkiksi korkeiden ja/tai pitkien äänien tavoittamisen vaikeutena, äänen vapinana, äänen sameutumisenä ja käheytymisenä ja hälyn lisääntymisenä. Äänen väsyminen on yhteydessä äänenkäytön määrään, tapaan ja keston (Gaskill & Hetzel, 2017). Kuormitus syntyy, kun äänihuulet osuvat toistuvasti toisiaan vasten, mikä aiheuttaa mekaanista rasitusta äänihuulien limakalvoille (Vilkman, 2004).

Äänen kuormituksesta syntynyt ääniongelma kehittyy nopeasti itseään ruokkivaksi kehäksi, kun äänenkäyttäjä näkee yhä enemmän vaivaa saadakseen äänen ulos, mikä usein johtaa muutoksiin äänihuulitasolla (Vilkman, 2004). Chenin, Chiangin, Chungin & Hsiaon (2010) tutkimuksessa havaittiin, että opettajien äänihäiriön kehittymisen kannalta keskeinen riskitekijä oli voimakas äänenkäyttö. Äänihäiriön kehittymisen todennäköisyys oli nelinkertainen, kun käytettiin voimakasta ääntä. Voimakas äänenkäyttö on riskitekijä, koska äänihuulet värähtelevät silloin toisiaan vasten erityisen voimallisesti. Sen lisäksi on mahdollista, että tutkittavien opettajien tapa vahvistaa ääntä ei ole ollut optimaalinen eli ääntä on käytetty epätarkoituksenmukaisesti. Äänen epätarkoituksenmukaisella käytöllä (eng. vocal misuse) tarkoitetaan äänenkäyttötaitojen- ja tapojen puutteellista hallintaa (Laukkanen & Leino, 1999; Sellman, 2008).

Työperäinen ääniongelma herkästi ajatellaan yksilön ongelmaksi sen sijaan, että se nähtäisiin ammattitautina, mikä voi lisätä ääniongelmaista koettua häpeää ja hidastaa hoitoon hakeutumista (Vilkman, 2000). Ääniongelman ennaltaehkäisyn ja hoidon kannalta olisi keskeistä huomioida työn vaikutus ääneen ja tehdä työn sallimissa puitteissa äänen hyvinvointia tukevia valintoja (Stemple ym., 2014). *Äänihygienialla* tarkoitetaan tietoa ja koulutusta äänentuottomekanismista, haitallisista äänenkäyttötavoista, äänen sietokyvyn tunnistamisesta ja sen tarkkailusta, riittävästä äänilevosta ja nesteytyksestä, ääneen vaikuttavista elämäntavoista ja ympäristötekijöiden huomioimisesta (Behlau & Oliveira, 2009). Äänihygienialla pyritään ennaltaehkäisemään ääniongelmia ja hoitamaan jo

esiintyviä äänioireita. Äänihygienialla on vaikutusta äänioireiluun, jonka vuoksi sen opetus on tärkeä osa ääniterapeuttista kuntoutusta (Sala ym., 2011; Stemple ym., 2014).

1.2.2. Näyttelijät ammattiäänenkäyttäjinä

Näyttelijänä työskenteleminen ja alan opiskeleminen vaatii päivittäistä runsasta äänenkäyttöä, joka altistaa äänen kuormittumiselle (Vilkman, 2000). Lisäksi näyttelijän äänen laadulle on tarkkoja niin toiminnallisia kuin esteettisiäkin vaatimuksia ja äänen lieväkin toimintakyvyn haaste voi vaikuttaa työkykyyn merkittävästi. Äänenlaadulla on vaikutusta siihen, millaisia mielikuvia henkilön persoonallisuudesta herää ja tämän takia erityisesti näyttelijän on hyvä kyetä muuntelemaan ääntään haluamallaan tavalla (Laukkanen & Leino, 1999). Niin tiukka ja metallinen ääni kuin pehmeä ja hentokin ääni voivat olla äänellisen ilmaisun välineitä. Voimakas psykofyysinen aktiviteettitila (tunteista esim. viha) näkyy ilmaisussa yleensä sävelkorkeuden, voimakkuuden ja tempon kasvuna, artikulaation selkeytymisenä ja äänenlaadun muuttumisena puristeisempaan suuntaan (Laukkanen & Leino, 1999). Pienempi aktiviteettitila (esim. suru) toimii päinvastoin. Äänioireiden ja heikkojen äänihygieenisten tapojen on todettu olevan näyttelijöillä yleisiä (D'Haeseleer ym., 2017). Lernerin ym. (2013) tutkimuksessa noin puolilla tutkittavista ensimmäisen vuoden näyttelijäopiskelijoista havaittiin kurkunpään refluksitauti (LPR), jossa hapan mahansisältö nousee ylös ruokatorveen ja kurkunpään limakalvoille niitä vaurioittaen (Sataloff, Hawkshaw, Katz & Sataloff, 2013). Muita näyttelijäopiskelijoiden äänestä ja äänenkäytöstä tehtyjä havaintoja olivat epätäydellinen äänihuulisulku, kurkunpään puristeisuus ja vähentynyt äänihuulten limakalvojen aaltoiluliike (Lerner ym., 2013). Eniten poikkeavia äänihuulitason muutoksia oli niillä näyttelijöillä, joilla kurkunpään toiminta oli puristeista.

Näyttelijöiden työskentely- ja harjoitteluolosuhteet voivat olla äänen jaksamisen ja hyvinvoinnin kannalta haastavia. Työtilat voivat olla huonosti akustoituja, ilmanlaadultaan heikkoja ja työpäivät pitkiä ja intensiivisiä. Näyttelijät joutuvat usein sekä harjoitellessaan että esiintyessään toimimaan emotionaalisesti latautuneessa tilassa (Roy ym., 2000). Ääntä saatetaan tuottaa samalla fyysisesti ponnistellen, kuten tanssiessa tai tappelua näytellessä, tai tuottaen huutoa, kiljumista, murinaa tai nyyhkimistä, jotka usein sisältävät äärimmäisiä äänenkorkeuksia tai -voimakkuuksia (Lerner ym., 2013; Roy ym., 2000). Nämä ovat

esiintymisen aikana tavallisia tapoja tuottaa ääntä ja ne voivat aiheuttaa jännitystä kurkunpäästä ympäröivissä lihaksissa ja osin suljettuihin äänihuuliin kohdistuvia ilmanpaineen purkauksia (Roy ym., 2000). Näiden ajatellaan rasittavan äänihuulten kudoksia ja ne voivat olla osallisia äänihuulten limakalvon vaurioitumiseen ja äänen epätoivottuun muuttumiseen. Alan paineista ja kulttuurista johtuen lavalle saatetaan mennä myös sairaana, vaikka äänielimistö kaipaasi lepoa ja palautumista (Stemple ym., 2014).

Roy ym. (2000) tutkimuksessa selvitettiin lyhytkestoisen ääntä mahdollisesti rajusti kuormittavan äänentuoton (eng. *vocally violent behavior*), kuten huutamisen, murisemisen ja nyhkimisen, vaikutuksia ääneen. Rajun äänenkäytön ei todettu aiheuttavan selkeitä nopeasti havaittavissa olevia muutoksia äänen akustiikkaan lukuun ottamatta äänialan laajentumista kaikkein korkeimpien äänien osalta. Mahdolliseksi selitykseksi tälle tarjottiin ajatusta siitä, että rajulla äänenkäytöllä oli äänen kannalta jopa hyödyllinen eli fysiologisella tasolla niin sanotusti lämmittelevä ja valmisteleva vaikutus (Roy ym., 2000). Usealla tutkittavalla ääni oli kuitenkin subjektiivisesti havaittuna väsyneen ja kuormittuneen oloinen alkaen vasta useita tunteja äänenkäyttötilanteen jälkeen.

Äänen väsymisen taustalla on useimmiten äänen epätarkoituksenmukainen käyttö tai äänihuulten kudoksia rasittava toiminta (Gaskill & Hetzel, 2017; Kitch & Oates, 1994). Voi olla että pieni määrä äänen väsymistä on väistämätön osa ammatinharjoittamista eikä se välttämättä ole haitallista pitkällä tähtäimellä. Näyttelijöillä on kuitenkin kovat paineet sekä äänen jaksamiselle että sen intensiteetille äänenvoimakkuuden ja/tai käytetyn äänialan osalta (Gaskill & Hetzel, 2017; Kitch & Oates, 1994). Näyttelijöiden täytyy pystyä tuottamaan mahdollisimman pienellä vaivalla riittävän voimakasta ja kuuluvaa ääntä, jotta se olisi kuultavissa kaikenlaisissa esiintymispaikoissa (Pinczower & Oates, 2005). Äänen väsymisellä voi olla vaikutusta erityisesti äänen kuuluvuuteen. Yleinen ongelma näyttelijöiden yrittäessä voimistaa ääntä on puristeisuuden lisääminen ja taipumus puskea ääntä (Kitch & Oates, 1994; Lerner ym., 2013). Väsyneen äänen puristaminen pyrkimyksenä voimistaa sitä taas voi johtaa vaurioon äänihuulissa, mistä syntyy äänen hyvinvoinnille ongelmallinen noidankehä (Gaskill & Hetzel, 2017; Kitch & Oates; Lerner ym., 2013).

Näyttelijöiden ääni on usein harjaantunut siten, että miehillä noin 3500 hertsin korkeudella oleva ja naisilla noin 4500 hertsin korkeudella oleva formantti voimistuu (Laukkanen & Leino, 1999; Leino, Laukkanen & Vojtěch, 2011). Tätä näyttelijöiden äänenkäytössä

vahvistunutta formanttia nimitetään näyttelijänformantiksi. Formantit ovat ääntöväylän resonanssitaajuuksia (Laukkanen & Leino, 1999). Näyttelijänformantti syntyy suuontelon takaosan laajentuessa ja suuontelon etuosan kaventuessa, samalla kun kurkunpää laskeutuu kevyesti ja/tai kielen kärki on edempänä suussa kielen takaosan laskiessa (Leino ym., 2011). Näyttelijänformanttia on mahdollista voimistaa esimerkiksi nasaaliäänteitä sisältävillä harjoituksilla. Nk. laulajanformantti muistuttaa näyttelijänformanttia, mutta on voimakkaampi, äänenväritään erilainen ja taajuudeltaan jonkin verran matalampi kuin näyttelijän formantti (Leino ym., 2011). Näyttelijän äänen hyvinvoinnin kannalta näyttelijän formantin hallitseminen on mielekäs tavoite, sillä se parantaa äänen kuuluvuutta ääntä rasittamatta.

Äänenkäytön ohjaajat yrittävät suojella näyttelijöiden ääntä ja rajoittaa ääntä kuormittavien toimintatapojen vahingollista vaikutusta opettamalla näyttelijöille esiintymisen soveltuvia äänenkäytön menetelmiä (Roy ym., 2000). Monet näistä menetelmistä keskittyvät löytämään ja tukemaan kehon asentoa ja sellaista kurkunpään liikehdintää, joka vapauttaa ääntä välttämättä turhaa jännitystä äänentuottoelimistössä. Menetelmät vaihtelevat, mutta niissä toistuvat ajatukset avoimesta nielusta ja leuasta, hengitystuesta, äänensävyn huomioimisesta, äänenkorkeuden sijoittamisesta, kovien alukkeiden välttämisestä, vokaalien pidentämisestä ja äänen lämmittelystä (Roy ym., 2000).

Näyttelijöiden äänen koulutuksella on omat kulttuuriset muotonsa ja mallinsa (Behrens, 2016). Erityisesti kehomieliyhteyden vahvistamisella ja sen tietoisuuden lisäämisellä on näyttelijän ja esiintyjän äänenkäytön opetuksessa keskeinen rooli. Ääniopetuksen yksittäisiä tavoitteita voivat olla esimerkiksi ympäristöön reagoiminen äänellisesti mahdollisimman luontevasti ja intuitiivisesti (Behrens, 2016). Äänenkäytön opetusta yhdistellään myös fyysisen liikkeen opetuksen ja harjoitteiden, kuten akrobaattisten liikkeiden, kanssa, koska niiden koetaan tukevan toisiaan ja mahdollistavan moniulotteisen äänellisen ja kehollisen ilmaisukyvyn (Kumpulainen, 2012). Monet näistä erilaisista lähestymistavoista ovat olleet käytössä jo vuosikymmeniä, mutta niiden tehokkuutta ei ole arvioitu objektiivisesti (Roy ym., 2000). Näyttelijöiden ääntä tai siihen vaikuttavia interventioita ei ole juuri tutkittu yleisellä tasolla ja saatavilla oleva tutkimustieto on kerätty yksilöiden tai pienten ryhmien pohjalta.

1.3. Stressi

1.3.1. Stressin syntymekanismi

Stressi on kehon ja mielen vuorovaikutuksen tila, joka syntyy kun stressitekijä ylittää yksilön kyvyn ylläpitää sisäistä tasapainotilaa (McEwen, 2006). Tästä seuraa fysiologinen tapahtumaketju, jonka tarkoituksena on palauttaa tasapainotila ennalleen. Stressireaktio herää, kun yksilön henkilökohtaiset voimavarat eivät riitä kyseessä olevasta tilanteesta suoriutumiseen (McEwen, 2006). Psykologiset stressitekijät vaikuttavat yksilön fysiologiaan aktivoimalla tiettyjä kognitiivisia ja tunteisiin liittyviä prosesseja ja niiden taustalla olevaa keskushermostoa (Dickerson & Kemeny, 2004). Aivoissa talamus, etuotsalohkon alueet ja talamukseen yhteydessä olevat limbiset rakenteet ovat keskeisiä rakenteita stressivasteen syntymisen kannalta. Edellä mainitut limbiset rakenteet ovat ensisijainen väylä kortisolin eritystä säätelevän hypothalamus-aivolisäke-lisämunuaisakselin eli HPA-akselin aktivoitumiselle (Dickerson & Kemeny, 2004). Kortisoli on keskeinen hormoni psykologisten, fysiologisten ja fyysisten toimintojen säätelyssä ja sen erityks kasvaa erityisesti tilanteissa, jotka koetaan kontrolloimattomina ja/tai jotka uhkaavat sosiaalista minäkuva.

HPA-akselin toiminta on vastuussa pitkäkestoisen stressin säätelystä, mutta autonominen hermosto on yhteydessä lyhytkestoisen eli akuutin stressin stressivasteisiin (Janssens ym., 2016). Autonominen hermosto koostuu sympaattisesta ja parasympaattisesta haarasta. Parasympaattinen hermosto on vastuussa levosta ja palautumisesta ja sympaattinen hermosto aineenvaihdunnan aktivoitumisesta ulkoisen uhan alla (Janssens ym., 2016). Yleensä stressireaktiossa parasympaattinen hermosto vetäytyy ja sympaattinen hermosto aktivoituu. Stressaavat tilanteet aktivoivat sympaattista hermostoa ja sille ominaista ”pakene tai taistele”- tilaa (Sherman, Bunyan, Creswell & Jaremka, 2009).

Nk. polyvagaalinen teoria voi auttaa muotoilemaan muuten hankalasti määriteltävää stressin käsitettä selittämällä elimistön toimintaa ja käyttäytymistä suhteessa ympäristön ärsykkeisiin (Leikola, Mäkelä & Punkanen, 2016). Polyvagaalisessa teoriassa autonomisen hermoston toiminta jaetaan kolmeen erilliseen tasoon, joista (1). primitiivisin taso ja sen autonominen ohjaus johtaa elintoimintojen lamaantumiseen, (2.) kehittyneempi

sympaattisen hermoston aktivoitumiseen ja toimintaan ja (3.) kehittynein sosiaaliseen liittymiseen (Porges, 2001). Teorian mukaan sympaattinen hermosto aktivoituu uhkaavissa tilanteissa ohjaten energiankulutusta niin, että aktiivinen puolustautuminen, taistelu tai pako on mahdollista (Leikola ym., 2016). Stressitekijä voi aikaansaada kuitenkin myös ensimmäisen tason jähmettymisreaktion, jolloin keho reagoi sykkeen hidastumisella ja laajentumisen ja aktivoitumisen sijaan supistumalla (Porges, 2001). Eläimillä vastaavaa, energiaa säästävää tilaa kutsutaan valekuolemaksi (Leikola ym., 2016). Autonominen hermosto toimii turvallisuutta arvioivana järjestelmänä, joka aktivoituu ulkoisesta ärsykkeestä ennen tietoisuuden suuntautumista siihen. Sympaattinen hermosto on äärimmäisen nopeasti aktivoitavissa vaaran uhatessa, mutta se on levossa silloin, kun sosiaalinen tila aistitaan turvalliseksi (Leikola ym., 2016; Porges, 2001). Sosiaalisen liittymisen tilassa pää kääntyy toista kohti, silmien ilmelihakset aktivoituvat, katse hakeutuu toisen silmien ilmeisiin, kurkunpää rentoutuu ja kuulo virittyy ihmisen äänialaan ja äänen väreihin.

Ihmisten stressiherkkyydessä ja siinä millaiset ärsykkeet aiheuttavat yksilössä stressireaktion, on merkittäviä eroja (Giddens ym., 2013; McEwen, 2006). Eroihin vaikuttavat sekä perimä että yksilön varhaiset ja myöhemmän iän kokemukset ja erityisesti varhaislapsuuden kokemuksilla on suuri merkitys. Lisäksi stressin kokemus on riippuvainen kontekstista ja esimerkiksi sosiaalisella tuella on havaittu olevan HPA-akselin aktivoitumista ja siten stressireaktion syntymistä lieventävä vaikutus (Ochsner, 2004). Emootiot vaikuttavat stressitekijän havaitsemiseen ja kognitiiviseen arvioimiseen sekä stressireaktion biologisen ja psyykkisen aktivaation syntyyn (Wellens & van Opstal, 2001). Tilanteet, joissa täytyy suoriutua hyvin tai jotka sisältävät sosiaalista arviointia, voivat olla stressaavia, koska niillä on vaikutusta siihen, miten yksilö näkee itsensä (Sherman ym., 2009). Itsearvostuksella ja minäkuvalla on merkitystä stressivasteen syntymisen kannalta.

Tavallisesti yksilön fysiologinen tila palautuu ennalleen stressitekijän poistuttua, mutta toistuvat stressitekijät ja stressivasteen epäonnistunut sammuminen voivat johtaa pitkittyneesti koholle jääneisiin kortisolitasoihin, jolloin palautumista ei pääse tapahtumaan (Dickerson & Kemeny, 2004; McEwen, 2006). Tämä voi heikentää immuunijärjestelmää, häiritä tulehdusten säätelymekanismia ja neste-, rasva- ja sokeriaineenvaihduntaa (McEwen, 2006). Krooninen stressi ja siihen mukautuminen voi autonomisen hermoston molempien

haarojen kautta aiheuttaa somaattista oireilua, kuten yliväsymystä ja kroonista kipua (Janssens ym., 2016).

1.3.2. Näyttelijän ammatillinen stressi ja ääni

Näyttelijän työ voi olla fyysisesti, mutta myös psyykkisesti haastavaa. Ammattiaänenkäyttäjät voivat olla erityisen alttiita korkeille stressitasoille heidän työnsä luonteen vuoksi (Wellens & van Opstal, 2001). Stressi voi johtaa fyysisiin ja psykologisiin ongelmiin sekä vaikuttaa ääneen ja artikulaation tarkkuuteen negatiivisesti ja olla siten keskeinen syy suoriutumisen häiriintymiselle. Näyttelijän henkilökohtaiset ja ammatilliset vaatimukset lisäävät stressiä, jotka yhdessä arkisen stressin kanssa voivat vaikuttaa negatiivisesti äänentuoton ja näyttelemisen hienovaraiseen mekaniikkaan (Wellens & van Opstal, 2001). Ammattiaänenkäyttäjällä stressi voi olla muotoa, jossa uhka kohdistuu itsetuntoa ja ylpeyttä kohtaan.

Esiintyminen on näyttelijän kannalta keskeinen, toistuva stressitekijä. Esiintymisjännityksessä on kyse ahdistuneisuuden kokemuksesta julkiseen esiintymiseen liittyen (Osório, Barbar, Donadon & Crippa, 2017). Esiintymisjännityksessä ilmenevä ahdistuneisuus voidaan määritellä tietoiseksi huoleksi henkilön taitoja ja toimintakykyä kohtaan (Wellens & van Opstal, 2001). Esiintymiseen liittyvä akuutti stressi lisää kortisolin eritystä merkittävästi, varsinkin jos suoritettava tehtävä koetaan hallitsemattomaksi ja siinä on riski tulla sosiaalisesti arvioituksi ja tuomituksi (Dickerson & Kemeny, 2004; Osório ym., 2017). Esiintymisjännitystä ilmenee siis erityisesti tilanteissa, joissa yksilö asettaa itsensä alttiiksi sosiaalisella arvioinnille. Näitä tilanteita yksilö tulkitsee silloin vääristyneessä ja negatiivisessa valossa ja seurauksena on esiintymisjännitykselle tyypillisiä kehollisia kokemuksia. Esiintymisjännityksen kokemus voi olla yhteydessä kykyyn tunnistaa sosiaalista hyväksyntää kasvojen ilmeistä (Osório, Sabino & Camargo, 2017). Esiintymisjännitystä lisääviä tekijöitä voivat olla muun muassa esitettävän materiaalin haastavuus, ulkomuistista esittäminen, esityksen tärkeys, esiintyjän oma fyysinen ja psyykkinen terveys ja yleisön koko ja laatu (Ryan & Andrews, 2009). Ryanin ja Andrews (2009) tutkimuksessa esiintymisjännityksestä puoliammattilaiskuoroissa todettiin, että tutkittavista yli puolet kokivat kohtuullista esiintymiseen liittyvää ahdistusta ainakin

puolissa esiintymisistään. Musiikkia ammattitasolla opiskelleet kokivat esiintymisjännitystä harvemmin ja lievempänä.

Esiintymiseen liittyvän stressin ja jännityksen emotionaaliset ja fysiologiset reaktiot ovat myös sympaattisen hermoston aktivoitumisen tulosta (Brantigan, Brantigan & Joseph, 1982; Giddens ym., 2013). Sympaattiselle hermostolle ja sen aikaansaamalle ”pakene tai taistele” – reaktiolle tyypillisiä fyysisiä oireita ovat sydämen sykkeen nousu, pahoinvointi, lihasten jännittyneisyys, vapina ja hengityksen kiristyminen, joilla voi olla suora tai epäsuora yhteys äänelliseen suoriutumiseen (Brantigan ym., 1982). Esiintymisjännitys voi aiheuttaa jännitystä kurkunpään sisäisissä ja ulkoisissa lihaksissa, millä voi olla käytettävissä olevaa äänialaa rajoittava vaikutus (Roy ym., 2000). Puhujan ja laulajan emotionaalinen tila vaikuttaa siis merkittävästi siihen, miten hän ääntöväyläänsä käyttää (Protopas & Lieberman, 1997). Stressi ei ole aina haitaksi esiintymiselle vaan tietty määrä stressiä on tarpeellista hyvälle esiintymiselle (Wellens & van Opstal, 2001). On mahdollista, että kokemuksen ja ammattitaidon myötä esiintymiseen liittyvä ahdistus on helpompi muuntaa esiintymistä tukevaksi, positiiviseksi voimaksi (Ryan & Andrews, 2009).

Ammattinsa ulkopuolella näyttelijät ovat alttiita samalle stressille kuin muutkin ihmiset. Stressiä voivat aiheuttaa niin ihmissuhteet, sosiaalinen muu elämä, muutokset elämäntilanteissa ja eri elämänvaiheissa kuin tavoitteelliset harrastuksetkin (Harkness & Monroe, 2016). Näyttelijäopiskelijoilla opinnot ja niissä suoriutuminen voivat olla merkittävä stressin lähde.

1.4. Stressin ja äänen yhteys

Aiempi tutkimus viittaa siihen, että stressi ja psykologiset tekijät voivat olla yhteydessä ääniongelmien tai osallisia äänihäiriön kehittymisessä (Andrea ym., 2017; Chen, Chiang, Chung & Hsiao, 2010; Nerrière, Vercambre, Gilbert & Kovess-Masféty, 2009; Ohlsson ym., 2016; Seifert & Kollbrunner, 2006; Van Houtte, Claeys, Wuyts & Van Lierde, 2012). Vaikka äänihäiriöillä on havaittu olevan yhteyttä korkeampiin stressitasoihin, niiden syy-seuraussuhteesta ei voida tehdä sen tarkempia päätelmiä (Van Houtte ym., 2012). Chenin ym. (2010) tutkimuksessa äänihäiriöistä kärsivillä opettajilla oli terveitä verrokkeja

enemmän ylempien hengitysteiden infektoita, stressiä, ahdistusta ja useita sairauksia. Dietrich, Verdolini Abbott, Gartner-Schmidt ja Rosen (2008) tutkivat stressin, ahdistuneisuuden ja masennuksen yleisyyttä äänihäiriöisillä potilailla ja näiden muuttujien jakautumista saadun äänihäiriödiagnoosin ja sukupuolen mukaan. Stressi ja masennus olivat toiminnallisen äänihäiriön diagnoosin saaneilla yleisempiä kuin äänihuulten limakalvovauriosta kärsivillä. Mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöiden ja toiminnallisten äänihäiriöiden välillä on myös havaittu yhteyttä ja toiminnallisista äänihäiriöistä kärsivien henkilöiden reagoivan herkemmin stressaaviin elämäntapahtumiin (Andrea ym., 2017; Baker, 2008).

Suomessa äänioireiden ja stressin yhteyttä on selvittänyt Holmqvist Jämsén (2017), joka väitöskirjassaan tutki äänioireiden ja kroonisen ja akuutin stressin yhteyttä biologisesta näkökulmasta. Tutkimuksessa hyödynnettiin sekä kyselymenetelmiä että stressin biologisia markkereita, kuten sylkinäytteitä ja hormonianalyyseja. Stressin havaittiin olevan yhteydessä äänioireisiin. Yhteys stressimarkkereiden ja äänioireiden välillä näkyi sekä tutkituilla opettajilla että väestöpohjaisessa kohorttiryhmässä.

Stressin ja äänen yhteyden tutkimisessa vaikeutena on ollut luonnollisten tunteiden tuottaminen laboratorio-olosuhteissa ja toisaalta stressin ja äänen mittauksen luotettavuuteen liittyvät tekijät luonnollisessa ympäristössä (Giddens ym., 2013). Lisäksi stressin kokemus vaihtelee eri ihmisillä ja on yhteydessä sosiaaliseen kontekstiin. Stressin aikaansaamat muutokset äänessä voivat olla yhtä yksilöllisiä kuin ääni itse. Sukupuolten välillä on myös eroja (Giddens ym., 2013; Dietrich ym., 2008). Naiset ovat alttiimpia stressiin yhteydessä olevien häiriöiden kehittymiselle ja tämä pätee myös ääniongelmiiin (Dietrich ym., 2008). Psyko-emotionaalinen stressireaktio voi myös olla erilainen riippuen stressin tyypistä (Giddens ym., 2013). Esimerkiksi ahdistukseen ja pelkoon liittyy molempiin lisääntynyt kortisolin eritys, mutta ne vaikuttavat eri tavoin keskushermostoon.

Persoonallisuuden piirteiden on todettu olevan yhteydessä stressiin monin eri tavoin (Vollrath, 2001), joten myös persoonallisuudella voi olla merkitystä äänen ja stressin yhteyttä tutkittaessa. Kliinisisä tutkimuksissa on todettu, että äänihäiriöt voivat kroonistua tiettyjen psykologisten tekijöiden myötävaikutuksella (De Jong ym., 2003). Persoonallisuuden piirteistä erityisesti neuroottisuudella ja sisään- ja ulospäinsuuntautuneisuudella on epäilty olevan yhteyttä siihen, millainen äänihäiriö

henkilölle kehittyä (Roy & Bless, 2000). Toiminnalliseen äänihäiriöön liittyvän lihasjännityksen taustalla on usein monia tekijöitä, joista psykososiaaliset ja persoonallisuuteen liittyvät tekijät voivat olla keskeisiä (Rubin & Greenberg, 2002; Seifert & Kollbrunner, 2006). Stressi vaikuttaa lihasjännitykseen kohottamalla neuromotorista aktivaatiota ja tämä voi ilmetä jännityksenä niskassa, hartioissa ja kielessä (Davies, Keidar & Jahn, 2015; Van Galen, Müller, Meulenbroek & Van Gemmert, 2002). Fyysisellä tasolla tunteet vaikuttavat hengitysrytmiin ja lihasten jännittyneisyyteen, mitkä vaikuttavat äänen akustisiin arvoihin ja sitä kautta ääneen laatuun (McHugh-Munier, Scherer, Lehmann & Scherer, 1997). Jo akuutilla arjen konfliktitilanteella voi olla negatiivista vaikutusta ääneen (Seifert & Kollbrunner, 2006).

Akuutilla stressillä voi olla aistinvaraisesti ja akustisesti havaittavia vaikutuksia ääneen, mutta tulokset eivät ole yleispäteviä ja vaihtelevuutta on paljon (Giddens ym., 2013). Kurkunpään lihasten on havaittu aktivoituvan samanaikaisesti sympaattisen hermoston aktivoitumisen myötä, mikä tukee ajatusta akuutin stressin ja kurkunpään lihasten toiminnan yhteydestä (Helou ym., 2013). Kuitenkin myös parasympaattisella hermostolla voi olla merkittävä rooli äänen ja stressin yhteyden kannalta parasympaattisen hermotuksen yltäessä kurkunpään, nieluun, kasvoihin ja päähän (Helou ym., 2013; Porges, 2001). Polyvagaalisen teorian mukaan stressitekijä voi siis aikaansaada myös jähmettymisreaktion, jolloin keho reagoi sykkeen hidastumisella, pupillien pienenemisellä ja nielun supistumisella (Porges, 2001). Äänessä näiden reaktiotapojen vaikutukset voivat kuulua hyvin erilaisina kuin sympaattisen hermoston ja HPA-akselin aikaansaamat muutokset, joiden vaikutukset ovat päinvastaisia.

Stressi vaikuttaa yksilöön fyysisellä, psyykkisellä ja immunologisella tasolla, minkä vuoksi monien äänioireiden voidaan ajatella olevan yhteydessä stressiin (Giddens ym., 2013). On mahdollista, että stressillä ja sen aiheuttamilla muutoksilla kehon aineenvaihduntaan ja immunitettiin on yhteyttä äänen hyvinvointiin esimerkiksi äänihuulten limakalvojen kunnon kautta. Myös kurkunpään refluksitaudilla (LPR) voi olla suuri merkitys äänen hyvinvoinnille (Sataloff ym., 2013). Kurkunpään refluksitaudille tyypillisiä oireita ovat muun muassa äänen käheys, krooninen yskä ja rykimisen tarve. Refluksin on myös epäilty oireilevan erityisesti stressitilanteissa, mutta joidenkin tutkimusten (ks. esim. Lee, Noh & Lee, 2017; Wright, 2005) mukaan ainakaan akuutti stressi ei lisää refluksioireilua. Wrightin ym. (2005) tutkimuksessa koehenkilöiden havaittiin kuitenkin kokevan refluksin kaltaista

oireilua, jota selitettiin stressin aikaansaamalla valppaustilalla ja herkistymisellä kehon tuntemuksille sekä hermostollisilla muutoksilla ruokatorven kipureseptoreissa. Ne tutkittavat, jotka ilmaisivat olevansa stressaantuneita ja ahdistuneita, kokivat refluksioireita akuutin stressin yhteydessä enemmän kuin vähemmän ahdistuneet koehenkilöt. Refluksi on yleinen ammattiäänenkäyttäjillä ja ääneen vaikuttaessaan sairaus on samalla erityisen ongelmallinen heidän työkykynsä kannalta (Sataloff ym., 2013). Se voi heikentää äänihuulten limakalvoja niitä ärsyttämättä ja kuivattamalla, mikä taas voi heikentää äänihuulivärähtelyyn osallistuvien kudosten kykyä sietää esimerkiksi näyttelijän ammattiin kuuluvan äänirasituksen määrä.

2. Tutkimuksen tarkoitus

Näyttelijöiden ja näyttelijäopiskelijoiden ääntä, äänenkäyttöä ja ääniongelmia on tarkasteltu suurelta osin akustisin analyysin ja harvemmin subjektiivisten arviointimenetelmien avulla. Stressin ja äänen yhteyttä on tutkittu jonkin verran, mutta suurelta osin yksittäisinä muuttujina osana suurempia teemoja, kuten psykologisia tekijöitä. Suomessa näyttelijäopiskelijoiden ääntä ei ole tietävästi aiemmin tutkittu kyselymenetelmin eikä stressin ja alan paineiden yhteydestä tämän opiskelijaryhmän ääneen ole vielä tutkimusta. Tämän tutkimuksen avulla kerätään tietoa näyttelijöiden kokemista äänioireista ja mahdollisesta ääniongelmaista sekä siitä, miten äänioireet ja koettu ääniongelma heidän elämässään ilmenevät. Lisäksi tutkitaan, onko stressillä yhteyttä näiden määrään ja laatuun.

Tämän työn tarkoituksena on selvittää:

1. Millaisia äänioireita näyttelijäopiskelijoilla esiintyy, kuinka suurella osalla näyttelijäopiskelijoista niitä esiintyy ja kuinka usein?
2. Kokevatko näyttelijäopiskelijat, että heillä on ääniongelma ja miten ääniongelma heidän arjessaan ilmenee?
3. Ovatko koetut äänioireet ja/tai ääniongelma yhteydessä näyttelijäopiskelijoiden kokemaan stressiin?

3. Tutkittavat ja menetelmät

3.1. Tutkittavat

Tutkimukseen kutsuttiin Taideyliopiston Teatterikorkeakoulun (Teak) ja Tampereen yliopiston Teatterityön tutkinto-ohjelman (Näty) näyttelijäntyön linjan opiskelijat kaikilta vuosikursseilta. Molemmissa koulutuksissa opinnot ovat viisivuotiset ja sisältävät sekä yksilö- ja ryhmäopetusta että työharjoittelua. Teakissa läsnäolevia opiskelijoita keväällä 2019 oli 75 ja Nätyllä 24. Yhteensä vastauksia saatiin 24 eli koko ryhmän vastausprosentti oli 24%. Vastanneista 15 (63%) olivat naisia ja 9 (37%) miehiä. Kaikilta vuosikursseilta saatiin vastauksia melko tasaisesti, lukuun ottamatta ensimmäistä ja viimeistä vuosikurssia, joilta vastasivat vain yhdet henkilöt (vuosikurssi 1: n=1, 4%; vuosikurssi 2: n=6, 25%; vuosikurssi 3: n=8, 33%; vuosikurssi 4: n=3, 13%, vuosikurssi 5: n=5, 21%; muu vuosikurssi (6.): n=1, 4%). Tutkittavista suurin osa ei tupakoinut ollenkaan. Neljäsosa (25%, n=6) kuitenkin tupakoi joskus eli harvemmin kuin viikoittain ja 4% (n=1) tupakoi viikoittain. Tutkimusjoukosta neljäsosa ilmoitti olevansa allerginen (25%, n=6), kaksi henkilöä (8%) sairastivat refluksitautia ja yhdellä oli kuulon alenema (4%).

3.2. Menetelmät

Tutkimusmenetelmänä käytettiin *Äänioirekyselyä* (voice screening test; Simberg, Sala, Laine & Rönnemaa, 2001), äänihäiriöistä johtuvia toiminta- ja osallistumisrajoitteita mittaavaa *Voice Activity and Participation Profile*-kyselyä (VAPP; Ma & Yiu, 2001; suomennos Viljanen & Vilpas, 2003) ja psykologista stressiä mittaavaa *Perceived Stress Scale*-arviointimenetelmää (PSS-10; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). *Äänioirekysely* on Suomessa kehitetty, alun perin kahdeksankohtainen äänioireiden seulontamenetelmä, jossa kysytään erilaisten äänioireiden esiintymistiheyttä viimeisen vuoden aikana (Simberg ym., 2001). Äänioirekyselyä ja sen eri muunnelmia on käytetty useita eri väestöryhmiä koskeneissa tutkimuksissa (ks. Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2001; Simberg, 2004; Simberg, Udd & Penttilä, 2015). Tässä tutkimuksessa siitä käytettiin lyhennettyä seitsemänkohtaista versiota. Kyselyyn valitut äänioireet todettiin laajemmassa äänioireita selvittäneessä tutkimuksessa äänihäiriöstä tehokkaimmin kertoviksi äänioireiksi

(Simberg, 2004). Kyselyssä selvitettäviä äänioireita ovat muun muassa äänen käheys ja painuminen aamuisin, äänen rasittuminen, väsyminen, madaltuminen, pettäminen, sortuminen tai katkeileminen puhuessa, vaikeus saada ääntä kuulumaan, tarve selvittää kurkkua, yskiä tai rykiä ja kipu, jännitys tai palan tunne kurkunpään alueella. Simbergin ym. (2001) ja Simbergin (2004) tutkimuksissa epänormaaliksi ääneksi arvioimisen ja jatkotutkimuksiin hakeutumisen rajana oli kahden tai useamman äänioireen ilmeneminen viikoittain tai useammin ja/tai laadultaan voimakkaasti käheytynyt ääni.

Voice Activity and Participation Profile (VAPP) on äänihäiriöiden psykometrinen mittari, joka mittaa yksilön subjektiivista kokemusta äänihäiriöstä sekä äänihäiriön vaikutusta arjen toimintakykyyn. Mittarissa on 28 kysymystä, joihin vastataan asteikolla 0-10, jossa 0 tarkoittaa ”ei koskaan” ja 10 ”jatkuvasti”. Kysymykset on jaoteltu mittaamaan ääniongelman vaikeusastetta (1) ja ääniongelman vaikutuksia työhön (4), päivittäiseen kommunikointiin (12), sosiaaliseen kommunikointiin (4) ja tunteisiin (7). Suomenkielistä käännöstä koskevassa tutkimuksessa (Kleemola ym., 2011) VAPP:in todettiin erottelevan terveet verrokkit ja äänihäiriöiset toisistaan niin kokonaispistemäärän kuin eri osa-alueiden ja yksittäisten kysymyksien kohdalla. VAPP on validiteetiltaan ja luotettavuudeltaan hyvä väline mittaamaan ääneen liittyvää elämänlaatua (Sukanen ym., 2007).

VAPP on vahvasti yhtenevä toisen äänihäiriön subjektiivisen arviontimenetelmän, VHI:n (Voice Handicap Index), kanssa (Sukanen ym., 2007). Behlaun ym. (2006) tutkimuksessa äänihäiriön ja sen vaikutusten itsearviointiin tarkoitettuista kyselyistä todettiin, että itsearviointikyselymenetelmät ovat hyödyllisiä ja tarkoituksenmukaisia klinisen työn välineitä erottelemaan yksilöt, joilla on ääniongelma. Tutkimuksessa ei käsitelty VAPP-menetelmää, mutta todettiin VHI:n olevan erinomainen luokittelija (Behlau ym., 2006). Myös Sukanen ym., (2007) totesivat VAPP:in olevan sensitiivinen mittari äänihäiriöille ja että sen kysymyksillä on vahva sisäinen yhtenäisyys. Kleemolan ym., (2011) tutkimuksessa äänihäiriöisten tutkittavien keskiarvopistemäärä oli 34,0 ja terveiden verrokkien 7,8. VAPP valittiin tähän tutkimukseen, sillä laajemmista tarjolla olevista äänihäiriön subjektiiviseen arvioon käytettävistä mittareista se sisältää eniten ammattiaänenkäyttäjän kannalta relevantteja kysymyksiä (Tutya, Zambon, Oliveira & Behlau, 2011).

Perceived Stress Scale (PSS-10) on lyhyt ja helppokäyttöinen psykologinen arviointimenetelmä, jonka avulla voidaan arvioida koettua stressiä (Cohen ym., 1983). Se

on suunniteltu keräämään tietoa siitä, miten ennustamattomaksi, hallitsemattomiksi ja kuormittaviksi vastaajat kokevat elämänsä viimeisimmän kuukauden ajalta. Kysymykset ovat luonteeltaan yleisiä, joten PSS-10 on hyvä väline tutkimaan stressitasojen yhteyttä erilaisiin yksilön haasteisiin ja sairauksiin. PSS-10:n voi katsoa koostuvan kahdesta osasta (Roberti, Harrington & Storch, 2006). Ensimmäinen osa mittaa yksilön kokemaa avuttomuutta ja reaktiota stressiin ja toinen osa kokemusta omasta pystyvyydestä eli yksilön arviota omasta kyvystään selviytyä kohtaamistaan stressitekijöistä. PSS-10 on todettu luotettavaksi, validiksi ja taloudelliseksi välineeksi stressin arvioimisessa (Klein ym., 2016). Testistä on kolme versiota: alkuperäinen neljätoistakohtainen PSS-14, lyhyt neljäkohtainen PSS-4 sekä kymmenen kysymyksen PSS-10, joka on näistä todettu luotettavuudeltaan ja validiteetiltaan parhaaksi (Lee, 2012). Viimeksi mainittua kymmenen kysymyksen versiota käytetään tässä työssä. Väestötasolla mittarin keskiarvoksi on saatu Yhdysvalloissa 13,02 ja Saksassa 12,57 (Cohen & Williamson, 1988; Klein ym., 2016). Yliopisto-opiskelijoilla kokonaispisteiden keskiarvo on vaihdellut esimerkiksi 23,2 ja 32,2 pisteen välillä (Cavallo, Carpinelli & Savarese, 2016; Geslani & Gaebelein, 2013).

3.3. Aineiston keruu ja eettisyys

Tutkimuksen aineiston keruuta varten muokattiin Helsingin yliopiston sähköinen e-lomake, joka sisälsi taustatieto-osion, äänioirekyselyn, VAPP:in ja PSS-10:n (ks. liite 1). Taustatieto-osiossa kysyttiin tutkittavan perustiedot ja ääneen ja mielenterveyteen liittyviä terveydellisiä tekijöitä, joiden avulla haluttiin poissulkea muuhun kuin opintoihin ja alaan liittyvät äänioireisiin, ääniongelmaan ja stressiin vaikuttavat tekijät. Kyselystä löytyi myös erilliset avoimet kommenttikentät, toinen ääneen ja toinen stressiin liittyvien kysymysten alla. Kyselylomakkeen alussa oli kohta, jossa varmistettiin, että tutkittava sallii tutkimustietojensa käytön ko. tutkimuksessa. Kyselylomakkeen arvioi pro gradu- työn ohjaaja Suvi Stolt. Lisäksi lomaketta testattiin ennen käyttöönottoa muilla opiskelijoilla, joiden palautteen pohjalta lomaketta vielä muokattiin.

Aineistonkeruuta varten pyydettiin sähköpostitse lupa Teakin näyttelijäntaiteen professoreilta Kristian Smedsiltä ja Elina Knihtilältä ja Nätyn yliopistonlehtorilta Tiina Syrjältä. Heille lähetettiin luettavaksi tutkimuslupa-anomus (ks. liite 2), opiskelijoille

lähetettävä tiedote tutkittavalle (ks. liite 3) ja kyseessä olevan pro gradun tutkimussuunnitelma. Tutkimuksen aineisto kerättiin sähköisen kyselylomakkeen avulla Teakin ja Nätyn näyttelijälinjan opiskelijoiden sähköpostilistan kautta. Näyttelijäopiskelijoille lähetettiin tiedote, joka sisälsi linkin e-lomakkeeseen. Tutkittavilla oli viikko aikaa vastata kyselyyn. Viikon jälkeen lähetettiin muistutussähköposti, jonka jälkeen oli jälleen viikko aikaa osallistua kyselyyn ennen kyselyn sulkeutumista. Aineisto kerättiin huhtikuun 2019 aikana.

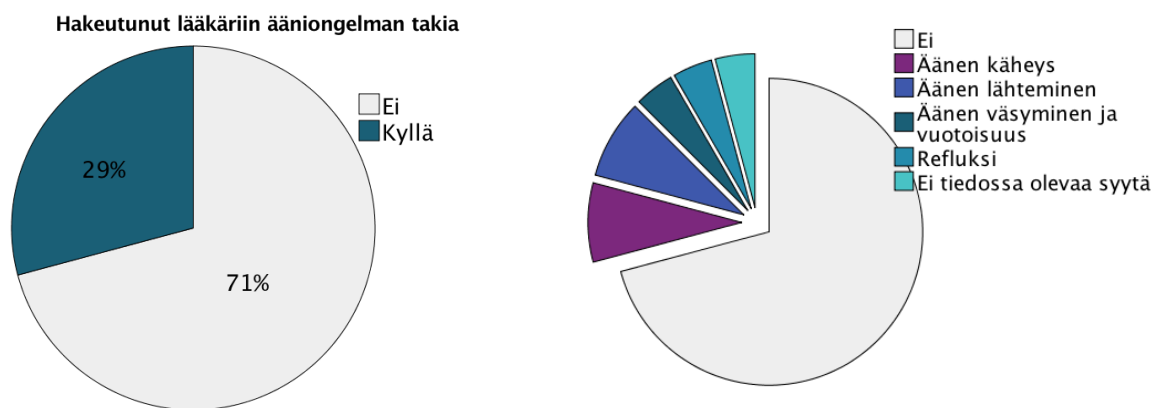
Tutkimuseettiset kysymykset huomioitiin läpi tutkimusprosessin. Tutkimuslupa pyydettiin sekä kouluilta että tutkittavilta. Osallistuminen oli vapaaehtoista ja vastaukset annettiin anonymisti. Kyselylomakkeessa vältettiin kysymyksiä, jotka mahdollistaisivat tutkittavien henkilöllisyyden tunnistamisen. Tutkimusaineistoa säilytettiin huolellisesti, tiedot käsiteltiin luottamuksellisesti eikä vastaajien yksittäisiä tietoja tuotu esille tulosten raportoinnissa. Kun tarvittava tieto oli saatu analysoitua, tutkimisaineisto hävitettiin tietosuoja huomioiden.

3.4. Aineiston käsittely ja analyysi

Sähköisellä e-lomakkeella kerätty aineisto siirrettiin SPSS-tilasto-ohjelmaan (versio 24), jonka avulla aineisto analysoitiin tilastollisesti. Tilastojen käsittelyssä ohjaustukena toimi psykologian maisteriopiskelija ja tutkimusavustaja Marianne Holopainen Helsingin yliopistolta. Tulokset pisteytettiin menetelmien ohjeistusten mukaisesti. Aineistosta eriteltiin ja laskettiin vastausten lukumääriä ja prosenttiosuuksia, joita kuvattiin sekä sanallisesti että taulukoiden ja pylväs- ja piirakkadiagrammien avulla. Keskeisille muuttujille laskettiin muuttujaa kuvaavia arvoja eli tunnuslukuja, joita olivat keskiarvo, keskihajonta, mediaani ja minimi- ja maksimi-arvot. Kahden muuttujan välisen lineaarisen yhteyden tutkimiseen käytettiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa, koska se soveltuu parhaiten pienen aineiston riippuvuussuhteiden tutkimiseen. Tilastollisesti merkitsevän korrelaation rajana oli $p < 0,05$. Kyselyssä kerätyt avoimet kommentit jaettiin teemoittain ja niitä tutkittiin laadullisesti.

4. Tulokset

Tutkimuksen esitietolomakkeen perusteella ääniongelman vuoksi lääkäriin elämänsä aikana oli hakeutunut vastaajista 29% (n=7) eli lähes kolmasosa (ks. kuva 1). Syiksi lääkärin vastaanotolle hakeutumiseen kerrottiin äänen käheys (8%, n=2), äänen lähteminen produktiossa, jossa työskenneltiin heinäpölyn lähettyvillä (4%, n=1), äänen lähteminen angiinan ja flunssan takia (4%, n=1), äänen väsyminen ja vuotoisuus (4%, n=1) ja refluksitauti (4%, n=1). Yksi henkilö ei kertonut syytä lääkäriin hakeutumiselle (4%).



Kuva 1. Vastaajien hakeutuminen lääkäriin ääniongelman takia

Tutkittavista kahdella (8%) oli diagnosoitu äänihäiriö. Toisella diagnoosina oli äänihuulikyhyt ja toisella äänihäiriön syyksi oli kerrottu äänihuulten vuotorako. Yksi tutkittavista ei osannut sanoa, oliko hänellä diagnosoitu äänihäiriötä. Vastanneista lähes kaikki eli 96% (n=23) kertoivat saaneensa ääniterapiaa tai ohjausta puheäänenkäyttöön koulunsa kautta. Kolme vastaajaa (13%) ilmoittivat saaneensa ääniterapiaa tai äänenkäytön ohjausta koulun lisäksi myös muuta kautta. Yksi tutkittavista (4%) vastasi, ettei ollut saanut ääniterapiaa tai puheäänenkäytön ohjausta ollenkaan. Jokin diagnosoitu mielenterveyden häiriö oli tutkittavista neljäsosalla eli 25%:lla (n=6). Yksi tutkittavista ei osannut sanoa, oliko hänellä diagnosoitu mielenterveyden häiriötä. Mainituista mielenterveyden häiriöistä yleisin oli ahdistuneisuushäiriö, joka oli 17%:lla koko tutkimusjoukosta. Yhdellä tutkittavalla (4%) oli sekä ahdistuneisuushäiriö että lievä paniikkihäiriö ja yhdellä tutkittavalla (4%) oli diagnosoitu masennus ja posttraumaattinen stressihäiriö (PTSD).

4.1. Näyttelijäopiskelijoiden äänioireiden määrä ja laatu

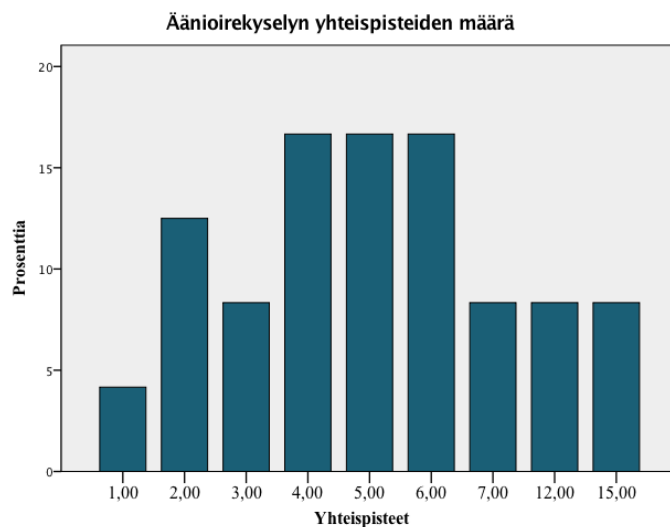
Äänioirekyselyssä kahta tai useampaa äänioiretta päivittäin tai viikoittain esiintyi vastaajista 33%:lla eli kolmasosalla (ks. taulukko 1). Yksi oire viikoittain tai useammin esiintyi 38%:lla vastaajista. Yksi tai useampi äänioire päivittäin tai viikoittain ilmeni siis tutkimusjoukosta 61%:lla. Vajaalla kolmasosalla vastaajista (29%) äänioireita ilmeni harvemmin kuin kerran viikossa. Täysin oireettomia vastaajia ei ollut, mutta vain vähän oireita eli maksimissaan kaksi oiretta harvemmin kuin viikoittain raportoi 17% (n=4) vastaajista. Yleisin viikoittain tai useammin esiintynyt äänioire oli aamuisin painunut tai käheä ääni, joka esiintyi yli puolella tutkituista näyttelijäopiskelijoista. Seuraavaksi yleisimpiä päivittäin tai viikoittain koettuja äänioireita olivat äänen rasittuminen tai väsyminen sekä kipu, jännitys tai palan tunne kurkunpään alueella.

Taulukko 1. Vastaajien äänioireiden esiintyvyys aineistossa (N=24)

Äänioireiden esiintymistiheys järjestyksessä yleisimmistä harvemmin esiintyneisiin	Päivittäin tai viikoittain % (n)	Päivittäin % (n)	Viikoittain % (n)
Aamuisin painunut tai käheä ääni	54% (13)	8% (2)	46% (11)
Ääni rasittuu tai väsy	30% (7)	17% (4)	13% (3)
Kipua, jännitystä tai palan tunnetta kurkunpään alueella	25% (6)	4% (1)	21% (5)
Puhuessa tulee tarve selvittää kurkkua, yskiä tai rykiä	21% (5)	13% (3)	8% (2)
Puhuessa ääni madaltuu tai käheytyy	17% (4)	4% (1)	13% (3)
Puhuessa ääni pettää, sortuu tai katkeilee	4% (1)	4% (1)	0% (0)
Äänen saa huonosti kuulumaan	4% (1)	0% (0)	4% (1)
Kaksi oiretta tai enemmän	33% (8)		
Yksi oire	38% (9)		
Ei oireita	29% (7)		

Mitä enemmän ja/tai useammin esiintyviä äänioireita vastaajalla oli, sitä suuremmat kokonaispisteet äänioirekyselystä sai. Vastaajajoukon kokonaispisteiden keskiarvo, ka, oli 5,9 (keskihajonta, kh, 3,9; minimi, min. 1 – maksimi, maks. 15, ks. kuva 2). Kukaan vastaajista ei saanut kyselystä nollatulosta (ei yhtään oireita) eikä kukaan toisaalta saanut kyselyn maksimipisteitä eli 21 pistettä, joka olisi tarkoittanut kaikkia seitsemää oiretta päivittäin. Tulokset jakautuivat melko tasaisesti niin, että puolet vastaajista (50%, n=12)

saivat kyselyn kokonaispisteiksi joko 4, 5 tai 6 pistettä ja loput vastaukset hajaantuivat niiden molemmin puolin. Miesten yhteispisteiden keskiarvo oli 5,7 (kh 5,5; min.1 – maks. 15). Naisten yhteispisteiden keskiarvo oli 6 (kh 2,7; min. 3 – maks. 12). Miehillä arvot siis jakoutuivat laajemmin eri päihin ja heistä neljän (17%) vastaukset asettuivat kahteen pisteeseen tai alle ja kahdella (8%) tutkittavista oli koko tutkimusotoksen maksimipisteet eli 15 pistettä. Naisilla taas yli puolet vastauksista asettuivat 5 ja 7 pisteen välille eikä kukaan saanut kahta pistettä tai sitä vähempää. Kukaan naisista ei myöskään saanut enempää kuin 12 pistettä.



Kuva 2. Äänioirekyselyn yhteispisteiden määrä

4.2. Näyttelijäopiskelijoiden kokema ääniongelma ja sen vaikutukset toimintakykyyn

Mitä enemmän VAPP-kysymykset saivat pisteitä, sitä vakavammasi ääniongelma koettiin tai sitä enemmän ääniongelmallla oli vaikutusta arjen toimintakyvyn eri osa-alueisiin. Vastaajista lähes puolet (46%) koki, että heillä ei ole ääniongelmaa (ks. taulukko 2). Lähes yhtä suuri osa (42%) valitsi numeron 1, 2 tai 3 kuvaamaan ääniongelmansa vaikeutta. Vastaajista suurin osa siis koki ääniongelmansa lieväksi tai ettei sitä ole ollenkaan. Kahden tutkittavan vastaukset asettuivat kuitenkin asteikon 4-6 sisään ja yksi henkilö vastasi ääniongelmansa olevan vaikeusasteikolla numero 9. Kukaan ei valinnut numeroa 10, joka olisi kuvannut vaikeinta mahdollista ääniongelmaa. Neljästä arjen toimintakykyä

mitanneesta osa-alueesta ääniongelman koettiin vaikuttavan eniten tunteisiin, jonka kohdalla 44% vastauksista asettuivat asteikolla numeron 0 yläpuolelle. Lisäksi 22% vastauksista oli numeroiden 4 ja 10 välillä eli kokemuksia toiminta-alueen vaikeuksista oli jonkin verran tai paljon. Sekä tunteiden että työn osiossa tuli skaalan maksimivastauksia (numero 10) eli kokemuksia siitä, että ääniongelma vaikuttaa alueella jatkuvasti, mutta työn kohdalla niitä oli enemmän. Vaikutuksia työhön mitanneella osa-alueella oli eniten suuriarvoisia vastauksia, sillä sen kohdalla 11% vastauksista asettui 7 ja 10 pisteen väliin. Lisäksi yli viidesosa (22%) osion vastauksista asettui asteikolla arvojen 1 ja 6 välille. Vastaajista 67% ei kokenut ääniongelman vaikuttavan työhön. Tutkittavat eivät kokeneet juurikaan vaikeuksia päivittäisessä ja sosiaalisessa kommunikaatiossa ja näiden osa-alueiden kohdalla alle 10% valituista numeroista oli korkeampia kuin 3.

Taulukko 2. Vastausten jakautuminen VAPP-kyselyn eri osa-alueiden suhteen. Taulukossa ilmoitetaan annettujen vastauksien prosenttiosuudet.

Vastausasteikko	0 (ei ääni- ongelmaa/ei koskaan)	1-3	4-6	7-9	10 (vaikea ääniongelma/ jatkuvasti)
Ääniongelman vaikeus	46%	42%	8%	4%	0%
Vaikutukset työhön	67%	17%	5%	9%	2%
Vaikutukset päivittäiseen kommunikaatioon	85%	8%	5%	2%	0%
Vaikutukset sosiaaliseen kommunikaatioon	75%	17%	7%	1%	0%
Vaikutukset tunteisiin	57%	22%	14%	7%	1%

Eniten pisteitä sai kysymys ”onko ääniongelmasi aiheuttanut sinulle paineita työssäsi?”. Sen kohdalla neljäsosa (25%) vastauksista asettui asteikon arvojen 1 ja 4 välille ja 29% vastauksista arvojen 6 ja 9 välille. Myös toinen työhön liittyvä kysymys, ”vaikuttaako ääniongelma työhösi?”, keräsi paljon pisteitä ja kaikista kysymyksistä eniten maksimiarvoisia vastauksia. Numeron 10 eli vastausvaihtoehdon ”jatkuvasti” valitsi 8% vastaajista. Puolet vastaajista kokivat ääniongelman vaikuttavan työhönsä jossain määrin eli vastasivat jonkin numeron 1 ja 10 väliltä. Kysymyksen kohdalla huomattavaa on, että muuten vastaukset jakautuivat tasaisesti, mutta viidesosa vastaajista (20%) valitsi numeron 3. Ääniongelman vaikutuksia tunteisiin mitanneen osa-alueen kysymykset, ”harmittaako ääniongelmasi sinua?” ja ”huolestuttaako ääniongelmasi sinua?”, nousivat myös esiin

korkeilla pistemäärillä. Ääniongelman harmittamista mitanneen kysymyksen kohdalla neljäsosa (25%) vastaajista valitsi 6 tai sitä suuremman numeron ja 29% vastaajista jonkin numeron 1 ja 5 välillä. Ääniongelma huolestutti vastaajista 50% ainakin jossain määrin, sillä puolet vastauksista asettuivat numeroiden 1 ja 10 välille. Lisäksi 20% vastaajista olivat valinneet numeron 6 ja 9 väliltä kuvaamaan kokemuksensa toistuvuutta. Yhtään pistettä eivät saaneet päivittäisen kommunikaation osa-alueen kysymykset ”*vaikuttaako ääniongelmasi kommunikaatioosi hiljaisissa ympäristöissä?*” ja ”*oletko välttänyt keskustelua hiljaisissa ympäristöissä ääniongelmasi vuoksi?*”.

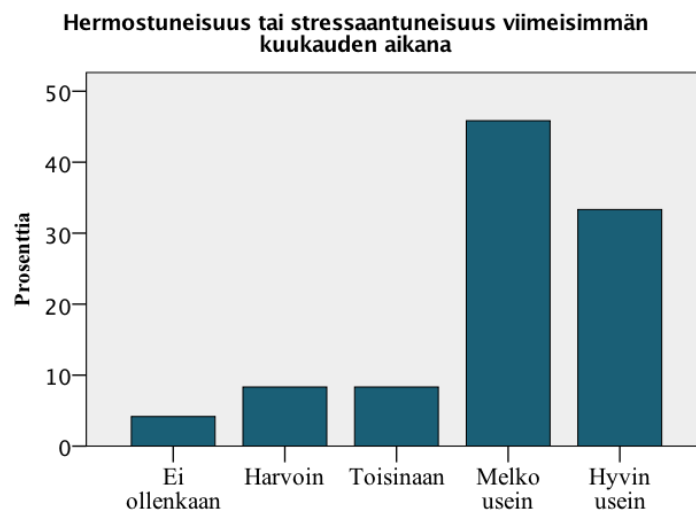
Taulukko 3. VAPP-kyselyn osioiden pisteet ja kokonaispistemäärä aineistossa (N=24)

Osa-alueiden pistemäärät	Keskiarvo	Keskihajonta	min. – maks.
Ääniongelman vaikeus	1,8	2,3	0 – 9
Vaikutukset työhön	1,6	2,8	0 – 10
Vaikutukset päivittäiseen kommunikaatioon	0,6	1,6	0 – 8
Vaikutukset sosiaaliseen kommunikaatioon	0,8	1,7	0 – 7
Vaikutukset tunteisiin	1,8	2,7	0 – 10
VAPP-kyselyn kokonaispisteiden määrä	31,0	38,2	0 – 111

Ääniongelmaa ja sen vaikutuksia selvittäneessä kyselyssä vastaajien kokonaispisteiden keskiarvo oli 31 ja mediaaniarvo 12 (ks. taulukko 3). Tutkittavista 67% (n=16) saivat 25 pistettä tai vähemmän ja loput 33% (n=8) yli 50 pistettä. Ääniongelman vaikeusastetta mitanneen kysymyksen vastauksien keskiarvo oli 1,8. Muista osa-alueista eniten pisteitä keräsivät ääniongelman vaikutuksia tunteisiin ja työhön selvittäneet osiot. Vähiten ääniongelmallalla koettiin olevan vaikutusta päivittäiseen kommunikaatioon ja sosiaaliseen kommunikaatioon. Vaihtelua yksittäisten vastaajien välillä oli eniten vaikutuksilla työhön ja tunteisiin. Mediaaniluku näillä kaikilla useammasta kysymyksestä muodostuvilla osa-alueilla oli 0, joka on matalampi kuin niiden keskiarvot. Naisten ja miesten kokonaispistemäärissä oli jonkin verran eroavaisuuksia. Naisten kokonaispisteiden keskiarvo oli 33,8 (kh, 36,4; min. 0 – max. 100), joka oli suurempi kuin miesten keskiarvo 26,2 (kh, 42,8; min. 0 – max. 111). Naisten yhteispisteet asettuivat lähemmäs toisiaan, kun miehillä pisteet jakautuivat niin, että yli puolet (55%) saivat tulokseksi 2 pistettä tai vähemmän ja toisaalta miesten joukosta löytyi myös kyselyn suurin pistemäärä (111).

4.3. Koetun stressin määrä ja sen yhteys äänioireisiin ja ääniongelmaan

Stressin määrä. Stressin määrää mitattiin PSS-10-menetelmällä, jossa suuri kokonaispistemäärä viittaa suureen koettuun stressiin. Näyttelijäopiskelijoiden PSS-10:stä saaman kokonaispistemäärän keskiarvo oli 16,30 (kh, 7,7; min. 2 – max. 32). Vaihtelu vastaajien välillä oli suurta. Saadut pisteet kuitenkin jakautuivat tasaisesti keskiarvon molemmin puolin. Vastausten pistemäärät kymmenen kysymyksen välillä jakautuivat melko tasaisesti vaihdellen niin, että suurin osa vastauksista sijoittui esiintyvyyssasteikon keskivaiheille (ks. taulukko 4). Vastausten keskeltä esiin nousi kuitenkin korkeat pistemäärät hermostuneisuuden ja stressaantuneisuuden kokemusta koskevassa kysymyksessä (ks. kuva 3).



Kuva 3. Näyttelijäopiskelijoiden hermostuneisuus tai stressaantuneisuus

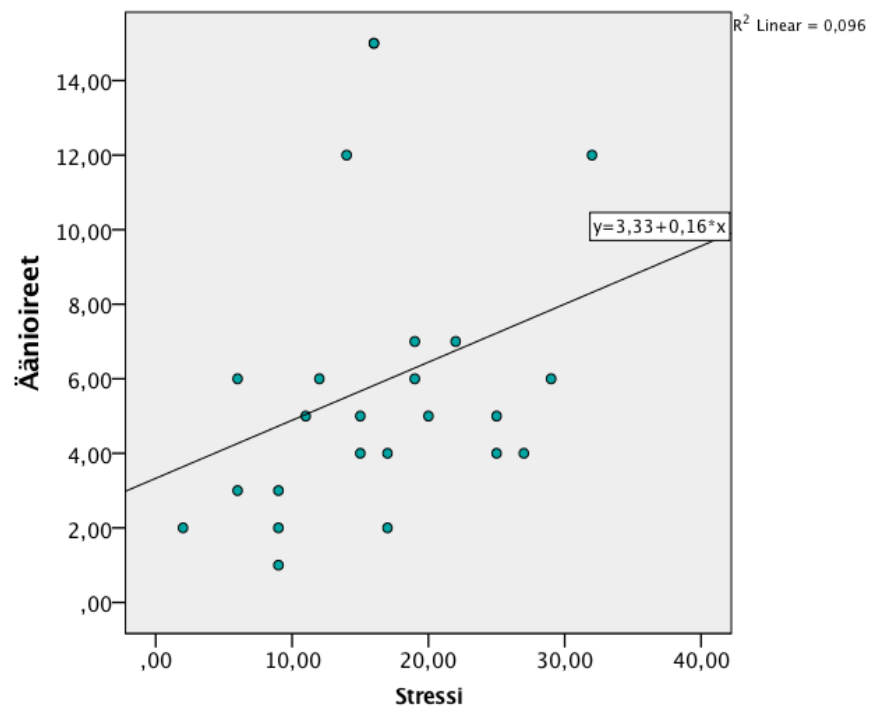
Kolmasosa vastaajista (33%, n=8) koki olleensa hermostunut tai stressaantunut hyvin usein ja lähes puolet vastaajista eli 46% (n=11) koki samoin melko usein viimeisimmän kuukauden aikana. Viidesosa (21%, n=5) tutkittavista koki olleensa hermostunut tai stressaantunut vain toisinaan tai harvemmin.

Taulukko 4. Vastausten prosentuaaliset osuudet PSS-10:n kysymyksiin järjestyksessä eniten stressiin viittaavia pisteitä saaneista vähemmän stressiin viittavia pisteitä saaneisiin. Tuloksia tulkitessa on hyvä huomata mittarin neljä positiivista kysymystä, jotka on merkitty taulukkoon (+)-merkillä.

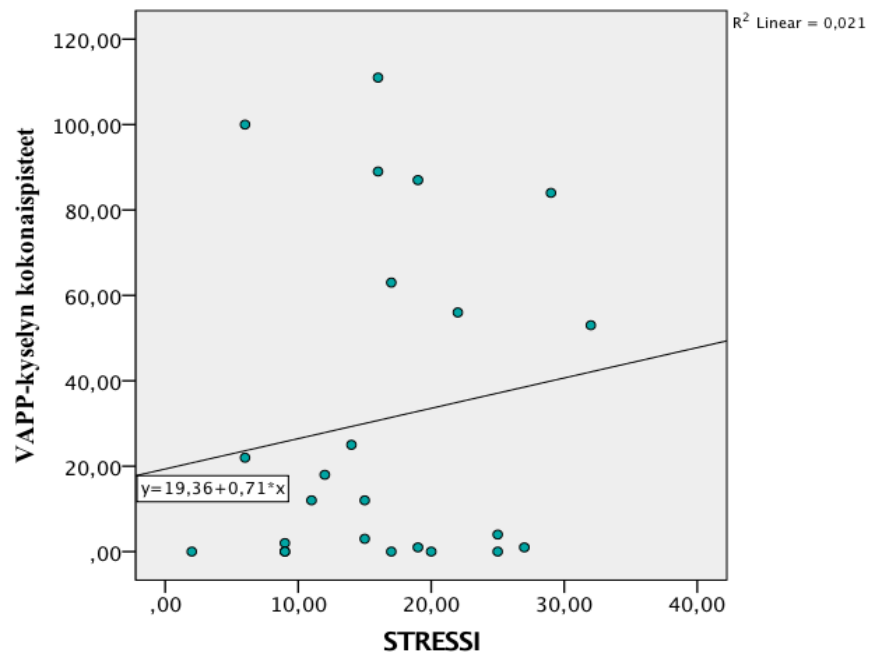
Kuinka usein viimeisen kuukauden aikana:	Hyvin usein	Melko usein	Toisinaan	Harvoin	Ei ollenkaan
Hermostunut tai stressaantunut	33%	46%	8%	4%	4%
Tuntunut, ettei pysty hallitsemaan tärkeitä asioita	13%	21%	21%	29%	17%
Suuttunut asioista, joihin ei voi vaikuttaa	8%	21%	38%	29%	4%
Poissa tolaltaan odottamattoman asian takia	8%	17%	29%	38%	8%
Huomannut, ettei pysty selviytymään kaikista tehtävistä asioista	8%	17%	29%	38%	8%
Tuntunut, että asiat sujuvat omalta kannalta hyvin (+)	29%	25%	38%	8%	0%
Pystynyt pitämään kurissa ärsyyntymisen tietyistä asioista (+)	17%	42%	33%	8%	0%
Tuntunut, että hallitsee asiansa (+)	25%	38%	29%	8%	0%
Luottavainen kykyyn käsitellä henkilökohtaisia ongelmia (+)	38%	38%	21%	4%	0%
Tuntunut, että kasaantunut niin paljon vaikeuksia, ettei selviä niistä	4%	13%	17%	38%	29%

Naisten yhteispisteiden keskiarvo oli 19,8 pistettä (kh, 7; min. 6 – max. 32), joka on merkittävästi suurempi kuin miesten keskiarvo, joka oli 10,6 pistettä (kh, 5; min. 2 – max. 17). Naisista lähes puolet (46%, n=7) saivat kokonaispistemääräksi 20 pistettä tai enemmän, kun taas tutkituista miehistä kukaan ei saanut yli 20:tä pistettä.

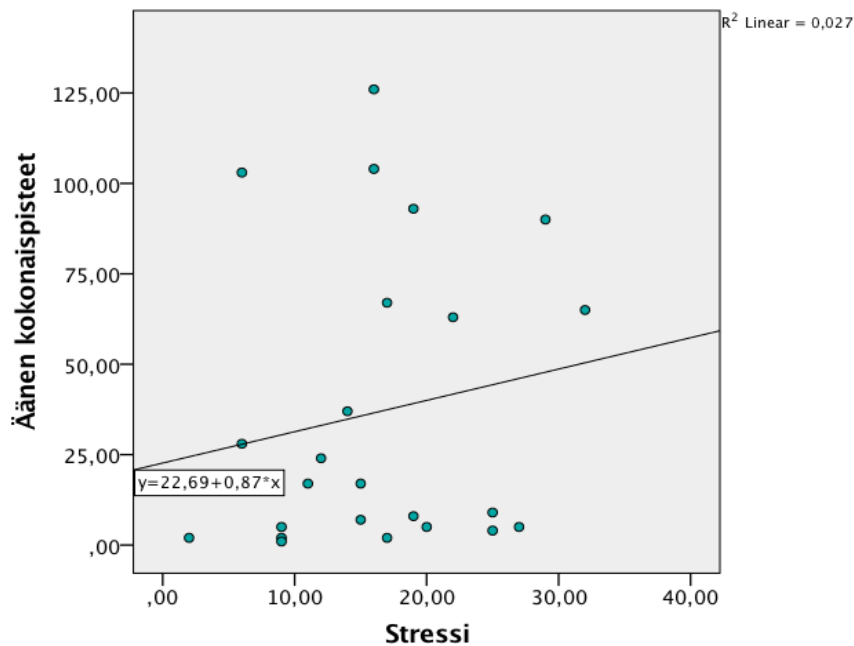
Äänioireiden ja stressin yhteys. Äänioirekyselyn tulosten eli äänioireiden määrän ja esiintyvyyden yhteys stressin määrään eli PSS-10:n kokonaispisteiden määrään ($r_s = 0,39$, $p < 0,06$) ei ollut tilastollisesti merkitsevä, vaikka p -arvo oli lähellä merkitsevän arvon rajaa ja kuvaajasta on nähtävissä jonkinlaista korrelaatiota (ks. kuva 4). VAPP:in tulosten eli ääniongelman ja sen arjen toimintavaikutusten yhteys stressin määrään ($r_s = 0,10$, $p < 0,64$) ei myöskään ollut tilastollisesti merkitsevä (ks. kuva 5). Molempien äänen mittareiden tulosten yhteenlaskettujen kokonaispisteiden ei todettu olevan yhteydessä stressin määrään ($r_s = 0,18$, $p < 0,39$, ks. kuva 6).



Kuva 4. Äänioirekyselyn kokonaispisteiden yhteys stressin määrään



Kuva 5. VAPP-kyselyn kokonaispisteiden yhteys stressin määrään



Kuva 6. Äänioirekyselyn ja VAPP:in yhteenlaskettujen kokonaispisteiden yhteys stressin määrään

4.4. Vastaajien ajatuksia ääneen ja stressiin liittyen

Ääneen liittyvien kyselyiden perässä olevaan avoimeen tekstiosioon jätettiin avoimia kommentteja yhteensä yhdeksän kappaletta. Avoimissa kommentteissa nostettiin esille syitä, joiden vuoksi äänessä joko koetaan tai ei koeta olevan ongelmaa sekä ajatuksia, joita ääniongelmat sekä äänityöläisenä toimiminen herättävät. Neljä vastaajaa oli jättänyt kommentin, jossa totesivat, etteivät koe heillä olevan ääniongelmaa. Näistä kaksi henkilöä kertoivat äänen kuitenkin ajoittain oireilevan joko sairastelun tai allergian takia. Yksi henkilö kertoi lopettaneensa tupakoinnin äänen käheytyymisen takia. Näyttelijän työn kovat paineet ja vaatimukset äänelle mainittiin kahdessa kommentissa. Avoimissa kommentteissa mainittuja haasteita äänen kanssa olivat ongelmat äänen kestämisessä (3), matala ja/tai painunut ääni aamuisin (2), näyttelyyn liittyvän huutotekniikan puutteet (2), äänen käheys (2), herkästi äänihuulikyhyillä reagoiva äänihuulikudos (1), äänen puskeminen (1) ja äänen hallitsemattomuus (1).

Näyttelijäntyöhön ja sen opintoihin liittyvästä huutamisesta todettiin, että huonolla tekniikalla tehtynä se tilapäisesti käheyttää ja/tai rasittaa omaa ääntä. Kolmessa kommentissa mainittiin opintojen positiivinen vaikutus äänen hyvinvointiin. Yhden näistä jätti äänen puskemisen ongelmakseen kokeva opiskelija, joka kertoi saaneensa opinnoissaan työkaluja äänen puskemisen hallitsemiseen.

Olen saanut ongelmaan huomattavaa helpotusta ja työkaluja opinnoissani, eikä se siksi vaivaa minua enää usein, eikä pelota tai stressaa, koska tiedän mitä tehdä sen suhteen ja miten toimia niin ettei ääni väsyisi. Usein kuitenkin vielä esityksen harjoitusvaiheessa tarjoan jotain sellaista tapaa tehdä, joka ei ole äänelle terveellinen varsinkaan toistettaessa esityksestä toiseen, ja siinä minulla on vielä opittavaa, että valmiissa esityksessä ei ole äänelle haitallista äänenkäyttöä.

Neljä opiskelijaa toivat esille sen, että äänityöläisyyden vuoksi äänestä täytyy pitää huolta. Yksi opiskelija piti huolta, ettei rasita ääntään enempää kuin tarpeellista eli kertoi välttävänsä esimerkiksi baariin menemistä tai muita vastaavia sosiaalisia tilanteita, jos seuraavana aamuna oli laulutunti tai ääntä oli jo aiemmin käyttänyt pitkiä aikoja ”maksimiteholla”. Toinen opiskelija kertoi ääntään lepuuttaakseen olevansa tietoisesti hiljaa iltaisin, vaikka olisi jonkun läheisen seurassa. Kolmas aiheutta kommentissaan sivunnut opiskelija kertoi välttävänsä esityksiä ja keikkoja allergia- ja flunssakausinaan, koska ääni on silloin niin huonossa kunnossa. Lisäksi hän toteaa:

Keikkoja ja esityksiä olen vetänyt kipeällä äänellä ja vihaan sitä. Se aiheuttaa huonoa itsetuntoa ja stressiä. Noiden vetojen jälkeen pyrin olemaan seuraavan päivän aina aivan hiljaa.

Näiden lisäksi yksi henkilö piti tärkeänä ammattimaisuutta äänenhuollon suhteen ja koki siksi lievätkin äänioireet häpeällisinä. Ääneen ja yksilön psykologiaan liittyvissä kommentteissa mainittiin äänioireiden ja äänen hyvinvoinnin vaikutus yksilön häpeän tunteeseen (2), jännityksen ja stressin kokemukseen (2), itsetuntoon (2), persoonallisuuteen (1), identiteettiin (1), minäkuvaan (1) ja mielialaan (1). Eräs opiskelija myös mainitsi negatiivisen kehän, joka syntyy, kun äänen oireilu äänitöitä tehdessä hävettää ja jännitys äänioireista lisää jännitystä ja äänioireita.

Stressikyselyn alle jätettyjä avoimia kommentteja oli yhteensä viisi, joista kahdessa tuotiin esille ihmissuhteiden vaikutus stressin kokemukseen. Toinen opiskelija kertoi parisuhteen päättymisen vaikuttaneen stressiin ja toinen opiskelija koki ihmissuhteiden tuoman stressin ja syyllisyyden vaikuttaneen hänen kokemukseensa stressistä enemmän kuin esimerkiksi työasioiden. Yhdelle vastaajista kuukausi oli ollut yllättävän stressaava useiden hammaslääkärikäyntien vuoksi ja yksi opiskelija mainitsi stressin aiheuttajaksi viimeiselle kuukaudelle ajoittuneen tärkeän ensi-illan. Myös yksi sellainen vastaus tuli, jossa opiskelija kertoi, ettei stressaa asioista ja kokee, että huolestuminen, hermostuminen ja ärsyntyminen ovat vain osa elämää silloin, kun asiat eivät mene odotetusti. Hän kirjoitti hyväksyvänsä sen, että joihinkin asioihin voi vaikuttaa ja joihinkin ei.

5. Pohdinta

Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä tietoa näyttelijäopiskelijoiden äänen ongelmista ja siitä, miten ne ilmenevät heidän arjessaan. Lisäksi haluttiin tietää, onko stressillä yhteyttä äänioireiden määrään ja laatuun. Näyttelijäopiskelijat valittiin tutkimuksen kohderyhmäksi, koska heidän äänensä hyvinvoinnista on tehty vain vähän tutkimuksia suhteessa siihen, miten keskeinen osa ääni on heidän opintojaan ja työtään. Korkeat vaatimukset sekä äänen jaksamiselle että sen laadulle sekä ammatille ominainen esiintymiseen ja taiteilijuuteen liittyvä stressi muodostavat näyttelijäopiskelijoista muista ammattiryhmistä ja niiden opiskelijoista eroavan joukon.

Äänioirekyselyn pohjalta havaittiin, että näyttelijäopiskelijoista suurin osa koki yhtä tai useampaa äänioiretta ja kolmasosa kahta tai useampaa äänioiretta vähintään viikoittain. Yleisimpiä vähintään viikoittain esiintyneitä äänioireita olivat aamuisin painunut tai käheä ääni, äänen rasittuminen tai väsyminen, kipu, jännitys tai palan tunne kurkunpään alueella ja tarve selvittää kurkkua, yskiä tai rykiä puhuessa. Ääniongelmaa ja sen vaikutuksia selvittäneessä VAPP-kyselyssä näyttelijäopiskelijoista suurin osa koki ääniongelmansa lieväksi tai ettei sitä ole ollenkaan. Loput 12% tutkittavista kuvasi ääniongelmansa vaikeutta valitsemalla numeron käytetyn asteikon keskivaiheilta tai vakavampaan ongelmaan viittaavasta päädyistä. Ääniongelmallalla oli vaikutusta neljästä arjen toimintakykyä mitanneesta osa-alueesta eniten näyttelijäopiskelijoiden tunteisiin ja työhön. Stressin määrää mitanneen PSS-10:n pohjalta havaittiin, että suurin osa näyttelijäopiskelijoista oli kokenut

itsensä stressaantuneeksi tai hermostuneeksi hyvin tai melko usein viimeisen kuukauden aikana. Stressin määrän ei todettu olevan tilastollisesti yhteydessä äänen oireilun kanssa. Avoimissa kommenteissa tuotiin esille opintojen ja äänityöläisyyden vaikutus ja merkitys oman äänen kannalta. Äänen haasteilla koettiin olevan vaikutusta yksilön psyykkiseen hyvinvointiin ja kokemukseen itsestä. Lisäksi äänestä huolta pitäminen nähtiin arvokkaana.

5.1. Tulosten pohdinta

5.1.1. Äänioireiden määrä ja laatu

Tässä tutkimuksessa tehdyt havainnot näyttelijäopiskelijoiden äänestä ovat yhteneviä aiemman tutkimuksen kanssa, jossa on todettu äänioireiden ja erilaisten äänenkäytön haasteiden olevan yleisiä näyttelijöillä ja näyttelijäopiskelijoilla (H'Haeseleer ym., 2017; Lerner ym., 2013). Äänioirekyselyn kohdalla terveen äänen ja äänihäiriön rajana on pidetty kahden tai useamman äänioireen esiintymistä vähintään viikoittain (Sala ym., 2001). Tämän määritelmän mukaan kolmasosa tämän tutkimuksen näyttelijäopiskelijoista olisi luokiteltavissa äänihäiriöisiksi. Tulos vastaa muiden puhetyöläisten äänen hyvinvoinnista tehtyjen tutkimusten tuloksia, joiden mukaan esimerkiksi lastentarhaopettajista ja opettajista noin kolmasosalla on äänihäiriö (Ohlsson ym., 2012; Sala ym., 2001). Opettajaopiskelijoihin verrattuna tämän tutkimuksen näyttelijäopiskelijat kokivat äänioireita selkeästi enemmän, sillä opettajaopiskelijoista vain noin viidesosa koki kahta tai useampaa äänioiretta vähintään viikoittain (Ohlsson ym., 2012; Simberg ym., 2000).

Salan ym. (2001) raja äänihäiriölle voi kuitenkin kyseessä olevista äänioireista ja niiden vakavuudesta riippuen olla turhan tiukka, sillä äänioireita voi esiintyä normaalissakin äänessä (Jilek ym., 2004). Erityisesti näyttelijäopiskelijoiden kohdalla kolmasosan määrittäminen äänihäiriöisiksi kuulostaa heidän äänenkäyttötapaansa ja -olosuhteensa huomioiden vakavalta. Ehkä tässä yhteydessä voitaisiin käyttää enemmän lievemältä ja joustavammalta vaikuttavaa termiä ääniongelma. Normaalin ja epänormaalın äänen erottelu ei olekaan välttämättä niin yksinkertaista. Aronsonin (2009) mukaan normaali ääni on korkeudeltaan, voimakkuudeltaan ja laadultaan sopiva sen hetkiseen tilanteeseen ja epänormaali, kun ääni ei täytä yksilön henkilökohtaisia ja ammatillisia tarpeita.

Näyttelijäopiskelijoiden kohdalla rajanveto epänormaalin ja terveen äänen välillä voi olla haastavaa, sillä ääneen kohdistetut vaatimukset ovat suuria ja toisaalta jossain määrin myös loputtomia eli riippuen työtehtävistä ja yksilön tavoitteista oma ääni voisi aina olla toimivampi, moniulotteisempi ja kestävämpi.

Näyttelijäopiskelijoiden yleisimmät äänioireet erosivat jonkin verran muista tutkituista työssään ääntään käyttävistä ryhmistä. Tutkimuksissa opettajien yleisimmin kokemia äänioireita ovat olleet äänen väsyminen, käheys ja kivun tai palan tunne kurkussa ja opettajaopiskelijoiden taas rykimisen tai yskimisen tarve ja palan tai kivun tunne kurkussa (Ohlsson ym., 2012; Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2011). Tuntemuksia kurkunpäässä esiintyi runsaasti sekä opettajilla, opettajaopiskelijoilla että tämän tutkimuksen näyttelijäopiskelijoilla. Tässä tutkimuksessa yleisin äänioire oli kuitenkin aamuisin painunut tai käheä ääni, jota esiintyi yli puolella näyttelijäopiskelijoista. Edellä mainituissa Ohlssonin ym. (2012, 2016) tutkimuksissa tämä kysymys oli kuitenkin pudotettu äänioirekyselystä pois, joten oireen esiintyvyydestä tutkituilla ryhmillä ei ole tietoa. Salan ym. (2011) tutkimuksessa se ei oireena noussut esiin muiden enemmän koettujen äänioireiden joukosta. Tämän tutkimuksen avoimiin kenttiin jätetyt kommentit tukevat äänioirekyselyn tuloksia ja myös niiden perusteella haasteita oli erityisesti äänen kestämisen ja äänen käheyden tai painumisen suhteen aamuisin. Lisäksi mielenkiintoisena äänioirekyselystä puuttavana äänioireena mainittiin äänen hallitsemattomuus.

Näyttelijäopiskelijoilla erityisen runsaasti esiintyvä aamuisen äänen painuneisuus tai käheys voi selittyä joko sillä, että näyttelijäopiskelijoiden ääni tosiaan on käheämpi heti aamusta esimerkiksi ruokavaliosta, elintavoista tai refluksitaudista johtuen, tai sillä, että he voivat kiinnittää tähän huomiota enemmän opintojensa luonteen vuoksi. On mahdollista, että äänenlaadulta vaaditaan paljon jo aikaisin aamulla alkavan laulu- tai puhutunnin muodossa, jolloin äänioire on enemmän näkyvillä ja toisaalta voi myös häiritä enemmän. Jossain määrin voidaan myös katsoa äänen olevan aamuisin laadultaan erilainen, mahdollisesti juuri painunut tai käheä, koska se on äänelle fysiologisesti normaalia. Äänihuulten limakalvo voi tarvita kosteutta ja aineenvaihduntaan liikettä pitkän hiljaa vietetyn yön jälkeen eivätkä keho ja hengitystukielimistö ole välttämättä vielä aktivoituneet levon jäljiltä (McHenry & Evans, 2016). Näyttelijäopiskelijoilla seuraavaksi yleisin äänioire eli äänen rasittuminen ja väsyminen lienee myös normaali ilmiö, kun ääntä on käytetty runsaasti ja intensiivisesti pitkiä aikoja. Äänen väsymisen taustalla voi olla äänenkäytön tekniset puutteet tai muu

äänihuulten kudoksia rasittava toiminta, mutta on myös mahdollista, että äänen väsyminen on väistämätön osa ammatinharjoittamista ilman pitkän tähtäimen haittaa (Gaskill & Hetzel, 2017; Kitch & Oates, 1994).

5.1.2. Ääniongelman vaikeus ja sen vaikutukset toimintakykyyn

Tässä tutkimuksessa näyttelijäopiskelijoista noin puolet kokivat, että heillä oli jonkinasteinen ääniongelma. Pääosin ääniongelma koettiin lieväksi ja vastaajista vain kymmenesosa kuvasi ääniongelmansa vakavuutta vaikeusastetta 4 vaikeammaksi (asteikolla 1-10). Väestötasolla ääniongelman yleisyyden on havaittu asettuvan noin 4% ja 8% välille (Bhattacharyya, 2014; Oates & Greenwood, 2001). Väestöön verrattuna tämän tutkimuksen tulos vaikuttaa suurelta. Sen sijaan ammattiäänenkäyttäjistä esimerkiksi opettajien ääniongelmien esiintyvyyden on todettu vaihtelevan 8% ja 80% välillä (Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2001). Tämän tutkimuksen tulos on siis yhtenevä tämän hetkisen tiedon kanssa ääniongelmien yleisyydestä erityisesti niillä ammattiäänenkäyttäjillä, joiden työ vaatii pitkäkestoista äänenkäyttöä kuormittavissa olosuhteissa (Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2001; Stemple ym., 2014; Vilkmán, 2000). Ääniongelman yleisyyteen voi myös vaikuttaa menetelmä, jolla ääniongelmaa mitataan. Kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa itseraportointi on ollut keskeinen menetelmä, joten tulokset ovat jossain määrin vertailukelpoisia huolimatta siitä, mitä kyselymenetelmää ja/tai muotoa tarkalleen on käytetty. Ääniongelman sijaan tutkimuksissa voidaan puhua äänihäiriöistä tai äänioireista, joten ääniongelman esiintyvyyteen vaikuttaa myös se, miten ääniongelman käsite on määritelty (ks. esim. Chen ym., 2010; Roy ym., 2004).

Koetulla ääniongelmallä oli eniten vaikutusta näyttelijäopiskelijoiden tunteiden osa-alueeseen ja seuraavaksi eniten työn osa-alueeseen. Vaikeuksia ei koettu juurikaan päivittäisen ja sosiaalisen kommunikaation suhteen. Tämä oli odotettavissa ammattiäänenkäyttäjien ollessa kyseessä ja äänen ollessa heidän keskeisin työvälineensä. On luonnollista, että mahdolliset haasteet äänenkäytössä herättävät erityisen paljon tunteita ja huolta silloin, kun äänen hyvinvointi on yhteydessä omaan ammatti-identiteettiin ja toimeentuloon (Vilkmán, 2004). Mahdolliset äänen ongelmat myös todennäköisesti havaitaan ja hoidetaan silloin ennen kuin niiden vaikutus ulottuu arjen kommunikointikykyyn. Tässä tutkimuksessa saadut pisteet päivittäisen ja sosiaalisen

kommunikaation kysymyksiin, kuten puhumisen välttämiseen erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa ympäristötekijöineen (kuten melu) liittynevätkin enemmän äänen säästämiseen, kuin esimerkiksi pelkoon, ettei tule heikon äänenlaatunsa vuoksi kuulluksi tai ymmärretyksi. Tämän pro gradu- tutkielman tulos on yhtenevä Kleemolan ym. (2011) tutkimuksen kanssa, jossa sekä äänihäiriöiset että kontrolliryhmän tutkittavat saivat eniten pisteitä työhön ja tunteisiin keskittyvien kysymysten kohdalla.

Kleemolan ym. (2011) tutkimuksessa äänihäiriöisten tutkittavien kokonaispisteiden keskiarvo oli 34 ja verrokkiryhmän 7,8. Tähän tulokseen verrattuna näyttelijäopiskelijoiden kokonaispisteiden keskiarvo (31) vaikuttaa suurelta lähtökohtaisesti äänenkäytöltään harjaantunutta joukkoa tutkittaessa. Tämän tutkimuksen esitietojen perusteella kolmasosa oli joskus hakeutunut ääniongelman vuoksi lääkäriin, mutta äänihäiriö oli diagnosoitu tutkittavista vain kahdella. Kokonaispisteissä oli kuitenkin huomattavasti vaihtelua vastaajien välillä, mikä yhdessä korkean keskiarvon ja huomattavasti matalamman mediaaniarvon (12) kanssa kertoo ongelmien keskittymisestä tietyille vastaajille. Kleemolan ym. (2011) tutkimuksessa keskiarvo ei juuri eronnut mediaanista ja ryhmien vastaukset jakaantuivat tasaisemmin. Näyttelijäopiskelijoiden ääniongelmat vaikuttavat siis olevan pääosin lieviä, mutta osalla opiskelijoista ääniongelma vaikuttaa arjen toimintakykyyn ja hyvinvointiin suurestikin.

5.1.3. Stressin määrä ja sen yhteys äänioireisiin ja ääniongelmaan

Tutkimuksessa selvisi, että suurin osa näyttelijäopiskelijoista oli kokenut itsensä stressaantuneeksi tai hermostuneeksi hyvin tai melko usein viimeisen kuukauden aikana. Näyttelijäopiskelijoiden keskimääräinen yhteispistemäärä stressin määrää mitanneessa PSS-10:ssä oli 16,3 pistettä. Naisilla keskiarvo oli lähempänä kahtakymmentä ja miehillä kymmentä pistettä. Yhdysvalloissa tutkitun väestöryhmän keskiarvoksi on saatu 13,02 pistettä, Saksassa 12,57 pistettä ja Ruotsissa 13,96 pistettä (Cohen & Williamson, 1988; Klein ym., 2016; Nordin & Nordin, 2013). Näihin verrattuna tässä tutkimuksessa saatu keskiarvo erottuu ainakin kyseessä oleviin ryhmiin suhteutettuna korkeana. Yliopisto-opiskelijoiden on kuitenkin havaittu kokevan stressiä muuta väestöä enemmän (Cavallo, Carpinelli & Savarese, 2016; Geslani & Gaebelein, 2013). Amerikkalaisten farmasian jatko-opiskelijoiden yhteispisteiden keskiarvo PSS-10:ssä oli 23,2 ja italialaisten yliopisto-

opiskelijoiden niinkin suuri kuin 32.2. Naisilla stressin määrä vaikuttaa olevan korkeampi kuin miehillä (Cavallo ym., 2016; Nordin & Nordin, 2013).

Tämän tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että stressin määrä oli väestötasoa suurempi, mutta joitain muita opiskelijaryhmiä pienempi ja stressin määrän jakautuminen sukupuolten välillä oli yhtenevä edeltävän tutkimuksen kanssa. Tulos on jossain määrin yllättävä, sillä näyttelijäopiskelijoiden stressin määrän olisi voinut olettaa olevan suurempi jo näyttelijäntyön ja -opintojen paljon sosiaalista arviointia sisältävän luonteen vuoksi. Suoriutumista ja sosiaalista arviointia sisältävät tilanteet yleisesti käsitetään erityisen stressaaviksi, sillä niissä yksilön itsetunto ja minäkuva on koetuksella (Sherman ym., 2009; Wellens & van Opstal, 2001). Lisäksi tässä tutkimuksessa lähes joka viidennellä diagnosoidun ahdistuneisuushäiriön on todettu olevan yhteydessä stressiin ja PSS-10:n kokonaispisteiden määrään (Nordin & Nordin, 2013), minkä olisi voinut olettaa vaikuttavan opiskelijoiden kokonaispisteiden keskiarvoa voimakkaammin nostavasti. Stressin määrän vaihtelu tutkittavien välillä oli kuitenkin suurta, mikä on hyvin ymmärrettävissä tämän hetkisen tiedon valossa ihmisten yksilöllisesti paljonkin vaihtelevasta stressiherkkyydestä (Giddens ym., 2013; MacEwen, 2006). Toinen opiskelija voi kokea saman esityksen harjoittelun ja sen aikaansaaman kiireen energisoivaksi samalla kun toinen opiskelija kokee itsensä stressaantuneeksi. Tätä yksi vastaaja kommentoi kirjoittamalla oman hyväksyvän asenteen merkityksestä stressin kokemuksen kannalta. Tutkimuksessa saatujen avoimien kommenttien pohjalta vaikuttaa myös siltä, että enemmistö näyttelijäopiskelijoista piti henkilökohtaisia ja ihmissuhteisiin yhteydessä olevia kokemuksia opintoihin ja työelämään liittyviä kokemuksia keskeisimpinä stressin kokemuksensa kannalta.

Edeltävissä tutkimuksissa stressin ja äänioireiden ja/tai äänihäiriöiden välillä on havaittu olevan yhteyttä niin ammattiäänenkäyttäjien kuin muunkin väestön joukossa (Dietrich ym., 2008; Holmqvist Jämsen, 2017). Tätä pro gradu- tutkielmaa varten kerätyssä aineistossa avoimissa kommentteissa moni näyttelijäopiskelija kertoi äänen hyvinvoinnilla ja sen oireilulla olevan vaikutusta omiin tunteisiin ja mielialaan, mukaan lukien jännityksen ja stressin kokemukseen. Tämä vaikutus ei kuitenkaan näkynyt PSS-10:n avulla mitatussa stressin määrässä. Tässä tutkimuksessa stressin ja äänioireiden ei havaittu korreloivan siinä määrin, että se olisi todettavissa tilastollisesti merkittäväksi. Ääniongelman vakavuudella ja sen vaikutuksilla arjen toimintakykyyn ei ollut lainkaan yhteyttä stressin määrään, mutta äänioireiden määrällä ja esiintyvyytiheydellä oli havaittavissa jonkinlaista mahdolliseen

korrelaatioon viittaavaa samansuuntaisuutta. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan kuitenkin vain todeta, että stressillä ei vaikuta olevan yhteyttä näyttelijäopiskelijoiden äänioireisiin tai yhteyttä voi olla, mutta yhteys on epäselvä ja vaatii lisätutkimusta. Tätä aiemmasta tutkimuksesta eroavaa tulosta voi selittää ainakin tämän tutkimuksen menetit eli otannan ja sitä myöten aineiston pieni koko ja eroavat menetelmät tutkimusten kesken. Holmqvist Jämsenin (2017) tutkimuksessa stressiä tutkittiin sekä PSS-10:n että biologisten markkereiden avulla ja niiden pohjalta stressin havaittiin korreloivan erityisen vahvasti käytetyn kyselymenetelmän (Voice Handicap Index; VHI) fyysisten vaikutusten osa-alueen kanssa. Tässä tutkimuksessa käytettiin VAPP:ia, josta tämä ulottuvuus puuttuu.

Voi olla myös monia muita tutkimuksen metodologiaan liittymättömiä syitä, joiden vuoksi stressin ei todettu olevan yhteydessä näyttelijäopiskelijoiden äänioireisiin. Voi olla, että näyttelijäopiskelijoiden tietoisuus heidän äänestään on opintojen ja työn luonteesta johtuen erityisen suurta. Avoimissa kommentteissa moni kertoi huolehtivansa äänestään muun muassa välttämällä tarpeetonta äänirasitusta ja antamalla äänensä palautua ja levätä. Myös opintojen puheen- ja laulunopetuksella voi olla äänioireilta ja/tai äänihäiriöiltä suojaavaa vaikutusta. Stressin vaikutus ääneen voi olla sellaista, että se ilmenee erityisesti silloin, kun näitä suojaavia tekijöitä ei ole tarjolla tai käytössä. On myös mahdollista, että näyttelijäopiskelijoiden suhde stressiin tai jännitykseen ja sen ilmenemiseen eroaa muista aiemmin tutkituista ryhmistä. Opinnoissa saatetaan esimerkiksi voimakkaasti ja tietoisesti pyrkiä hillitsemään stressin kokemusta tai sen vaikutusta suoriutumiseen. Tarkemman tutkimustiedon puuttuessa nämä kysymykset jäävät vastaamatta.

5.2. Tutkimuksen menetelmien pohdinta

Tämän tutkimuksen keskeisiä vahvuuksia olivat käytetyt kyselymenetelmät, jotka olivat tutkittuja ja monessa tämän tutkimuksen kannalta keskeisessä edeltävässä tutkimuksessa hyödynnettyjä (ks. esim. Geslani & Jaebelein, 2013; Holmqvist Jämsen, 2017; Ohlsson ym., 2016; Sala ym., 2001). VAPP ja PSS-10 ovat molemmat yleisesti käytettyjä, validoituja ja luotettaviksi todettuja mittareita. Äänioirekyselyä on käytetty sellaisenaan ja sovellettuna monissa pohjoismaisissa tutkimuksissa eli siitä on runsaasti käyttökokemusta ja vertailukelpoista tutkimusta muiden väestöryhmien äänioireiden vertailuun. Se on nopea ja

selkeä mittari, joka antaa helposti analysoitavissa olevaa tietoa. Sen erotteluun on myös esitetty raja-arvo eli kahden tai useamman äänioireen esiintyminen vähintään viikoittain (Sala ym., 2001), jonka avulla on mahdollista erotella äänihäiriöisiä tutkittavia ääneltään normaaleista tutkittavista. Äänioirekysely keskittyy kuitenkin vain äänioireiden esiintyvyyden arvioimiseen eikä äänioireiden vaikeustasoa voida kyselyn pohjalta eritellä mitenkään. Jollakin henkilöllä ääni voi olla aamuisin kevyesti painunut ja ääni väsynyt pitkän työpäivän jälkeen päivittäin ilman, että kyseessä on millään tavalla ainakaan yksilön omasta mielestä häiriöitynyt ääni. Asetetun raja-arvon mukaan edellä kuvailtu henkilö laskettaisiin kuitenkin äänihäiriöiseksi. Ilman äänioireen vaikeustason arviointia yksittäisten äänioireiden esiintyvyys ei vielä anna luotettavaa kuvaa tutkittavan äänen hyvinvoinnista.

Äänioirekyselyn rinnalle valitun toisen ääntä tutkivan menetelmän valinnassa hyödynnettiin Tutyan ym. (2011) ajatusta, että äänihäiriön tutkimiseen valittu menetelmä olisi hyvä valita kohdennetusti, jotta se olisi sopiva väline juuri kyseessä olevan väestöryhmän tutkimiseen. VAPP on äänihäiriöiden erotteluun käytetyistä kyselymenetelmistä kattavin ja sisältää eniten ammattiäänenkäyttäjien näkökulmasta relevantteja kysymyksiä, joten se oli sopivin valinta tähän tutkimukseen. Toisin kuin muissa yleisesti käytetyissä mittareissa (esim. VHI ja V-RQOL)VAPP:issa ei kuitenkaan huomioida äänihäiriön fyysistä ulottuvuutta eikä menetelmä sisällä valmiita raja-arvoja terveen ja häiriöisen äänen erottelun avuksi. Lisäksi VAPP:in kysymyksenasettelu sisältää termin ”ääniongelma” jatkuvaa käyttöä. Tämä voi joistakin vastaajista tuntua turhan voimakkaalta tai leimaavalta ilmaukselta heidän kokemukselleen, mikä näkyi myös tämän tutkimuksen avoimissa kommentteissa. Moni oli halunnut erikseen kommentoida, ettei koe itsellään olevan ääniongelmaa, vaikka äänen kanssa olisikin vaikeuksia. Tämän epäkohdan olisi mahdollisesti voinut välttää alustamalla menetelmää tässä tutkimuksessa käytetyllä määritelmällä ääniongelma. VAPP on myös melko pitkä, joten se on voinut tuntua raskaalta täyttää tai ollut syy jättää koko kysely täyttämättä niille tutkittaville, jotka eivät ole kokeneet, että heillä olisi ääniongelmaa.

PSS-10 oli menetelmänä tutkimuksen luonteeseen sopiva, sillä se on validiteettinsa ja luotettavuutensa lisäksi selkeä, nopea ja helppo täyttää. Samalla sen on todettu korreloivan vahvasti muiden stressiin liittyvien mielenterveyden haasteiden, kuten ahdistuneisuuden, masennuksen ja uupumuksen kanssa (Nordin & Nordin, 2013). PSS-10:n kysymykset mittaavat hallitsemattomuuden, ennustamattomuuden ja kuormittavuuden kokemuksia elämässä (Cohen ym., 1983). Kysymykset, kuten ”*kuinka usein olet viimeisen kuukauden*

aikana ollut luottavainen kykyysi käsitellä henkilökohtaisia ongelmiasi?” tai ”kuinka usein sinusta on viimeisen kuukauden aikana tuntunut, että sinulle on kasaantunut niin paljon vaikeuksia, ettet enää selviä niistä?” vaikuttavat kuitenkin mittaavan lähinnä älyllisesti tai jossain määrin emotionaalisesti koettua ja tiedostettua stressiä. Stressi voi myös olla pääasiallisesti kehollinen kokemus, kuten esiintymisjännityksessä koettu stressi usein on. On siis mahdollista, että näyttelijäopiskelijoiden stressin määrästä olisi voitu saada erilainen ja kuvaavampi kuva biologisen ulottuvuuden sisältävän mittarin avulla, kuten tehtiin esimerkiksi Holmqvist Jämsenin (2017) tutkimuksessa sylkinäytteitä tutkittaessa. Tämän tutkimuksen puitteissa se ei kuitenkaan ollut mahdollista, joten PSS-10 oli pätevin vaihtoehto stressin määrää tutkivaksi menetelmäksi.

Tutkimus oli sähköisen lomakkeen avulla tapahtuva haastattelututkimus. Sähköinen lomake oli toimiva ja nopea menetelmä, mikä mahdollisti nopean aineistonkeruun ja oli samalla tutkittavan kohderyhmän, eli nuoret aikuiset ja heidän tavoittamisensa, huomioiva. E-lomake oli turvallinen valinta myös siksi, että sitä käyttäessä vastaajan ei ollut mahdollista ohittaa vahingossa kysymyksiä tai antaa pyydettyä useampaa vastausta. Tämän ansiosta kaikki täytetyt lomakkeet olivat käyttökelpoisia analyysia varten eli pienestä tutkittavien määrästä ei menetetty yhtään arvokasta vastausta. Lomakkeen kysymyksistä suurin osa myös sisälsi ”en osaa sanoa” tai ”en halua vastata”-vaihtoehtoon sekä avoimet kentät eri kyselyiden perässä, jotta kysely olisi helposti vastattavissa eikä liian rajatut vastausvaihtoehdot karkottaisi vastaajia. Kyselylomake voidaan kuitenkin kokea etäiseksi ja jäykäksi tutkimustavaksi eikä se salli lisäkysymysten esittämistä saatujen vastausten pohjalta, toisin kuin tutkittavan haastatteleminen kasvotusten tai puhelimitse. Avoimet kommenttikentät tarjosivat kuitenkin tervetulleen mahdollisuuden omien vastausten laajentamiseen.

Haastattelututkimuksen ja etenkin anonyymien kyselytutkimuksen selkeä rajoite on se, että ääntä ei ole mahdollista tutkia objektiivisesti, kuten ääntä akustisesti mittaamalla tai kurkunpäättä kuvaamalla. Sen sijaan saatu tulos on aina yksilön henkilökohtainen arvio tai mielipide. Toinen ihminen saattaa kokea saman äänioireen paljon vakavampana kuin toinen ja sen myötä myös kiinnittää siihen ja sen toistuvuuteen enemmän huomiota. Lisäksi kaikkien käytettyjen menetelmien kysymykset pohjautuvat menneen arviointiin, äänioirekyselyssä jopa vuoden taakse. Sillä voi olla tuloksia vääristävä vaikutus inhimillisten tekijöiden, kuten muistamisen ja toisaalta itsearviointin takia. Ihmisillä on oma

subjektiivinen tapansa vastata kysymyksiin. Toinen ihminen voi kuvata omastakin mielestään vakavaa äänihäiriötä toisen henkilön näkökulmasta lievin vastausvaihtoehdoin. Tätä lienee syytä pohtia esimerkiksi miesten ja naisten tuloksia vertailtaessa. Miesten äänioirekyselyn kokonaispisteet kertovat, että miehet kuvaavat, että oireita joko ei ole tai niitä selkeästi on, kun taas naisilla oireet voivat olla lieviä, mutta suurin osa silti kuvaa niitä olevan jonkin verran. Tämä voi olla seurausta siitä, että miesten ja naisten oirehdinta tosiaan ilmenee eri tavoin tai siitä, että miehet ja naiset kokevat oireet eri tavoin tai siitä, että heidän tapansa raportoida oireista on keskenään erilaista.

Tämän tutkimuksen keskeisiä heikkouksia ovat verrokkiryhmän puute ja tutkimusotoksen pieni koko. Jos tutkimus olisi toteutettu kontrolliryhmällä, voitaisiin selkeämmin erotella, mikä osa tuloksista selittyy tutkimuksen metodologisilla valinnoilla ja mikä osa tuloksista todella kuvaa tutkittua ryhmää. Verrokkiryhmän käyttö olisi mahdollistanut ryhmien välisen vertaamisen, mikä olisi voinut tarjota lisätietoa ja nostaa joitain nyt vähemmälle huomiolle jääviä seikkoja esiin. Tutkimusotoksen pieni koko sen sijaan voi antaa vääristyneen kuvan tutkitusta ryhmästä. Korkeakoulutasoisia näyttelijäopiskelijoita ei ole Suomessa kuin keskimäärin sata opiskelijaa ja vaikka tässä tutkimuksessa saatiinkin tavanomainen vastausprosentti, eli noin 25% kutsutuista henkilöistä osallistui tutkimukseen, niin näin pienellä kokonaisryhmällä aineisto jää suppeaksi. Lisäksi on mahdollista, että tutkimukseen valikoitui kokonaisryhmää heikosti kuvaava joukko. Tutkimukseen osallistuminen voi tuntua mielekkäältä juuri niistä henkilöistä, jotka ovat kokeneet tai parhaillaan kokevat äänensä kanssa haasteita. Tällaisenaan tutkimuksen tulokset eivät ole yleistettävissä kaikkiin suomalaisiin näyttelijäopiskelijoihin, saati näyttelijäopiskelijoihin ylipäänsä. Tuloksia on hyvä tutkia esityksenä näyttelijäopiskelijoiden keskuudessa esiintyvistä äänen hyvinvointiin liittyvistä ilmiöistä.

5.3. Tutkimuksen merkitys

Tutkimuksesta saadulla tiedolla voi olla käytännön hyötyjä pohdittaessa näyttelijäopiskelijoiden äänioireiden ehkäisyä ja hoitoa. Tähän tutkimukseen osallistuminen saattoi herätellä näyttelijäopiskelijoiden tietoisuutta oman äänensä hyvinvoinnista ja tuloksista kuuleminen kannustaa siitä huolehtimiseen. Parhaassa tapauksessa

näyttelijäopiskelijat oppivat seuraamaan omaa äänenkäyttöään ja asenteitaan, ajatuksiaan ja tunteitaan omaan ääneen liittyen ja huomioimaan niiden vaikutukset hyvinvointiin ja sitä kautta työkykyyn. Tämä on tärkeää äänen ollessa näyttelijän keskeisin työväline ja ilmaisukanava. Äänioireita kokevat opiskelijat ovat alttiimpia äänihäiriön kehittymiselle heidän uransa aikana (Ohlsson ym., 2012). Kaikkein suurimmassa riskiryhmässä ovat naiset, jotka ovat muutenkin miehiä alttiimpia äänen häiriöitymiselle anatomisista ja fysiologisista syistä johtuen (Laukkanen & Leino, 1999; Rantala, 2000). Tämän vuoksi äänioireiden ennaltaehkäisy, tarkkailu ja hoitaminen on tärkeää jo opintojen aikana ja uraa aloitellessa. Lähes kaikki näyttelijäopiskelijat raportoivat saaneensa ohjausta puheäänenkäyttöön ainakin koulun kautta, joten heillä varmastikin on tietoa äänestä ja sen huollosta ja keinoja äänestä huolehtimiseen. Tutkimuksesta olikin hienoa oppia, miten moni näyttelijäopiskelija jo pitää huolta äänensä hyvinvoinnista ja myös näkee äänen huoltamisen osana näyttelijän ammattitaitoa.

Sekä äänihäiriöisen asiakkaan että tätä kuntouttavan henkilön kannalta on tärkeää ymmärtää myös äänen oireilun taustalla vaikuttavat toimintamekanismit (de Jong ym., 2003). Taustalta voi löytyä ympäristöolosuhteisiin tai yksilöön itseensä liittyviä tekijöitä. Jos stressi lisää äänihäiriön riskiä, on ääniterapeuttisen työn kannalta tärkeää tunnistaa, milloin äänioireet ovat yhteydessä stressiin tai jopa seurausta siitä (Giddens ym., 2013). Tällä tiedolla on merkitystä kuntoutusta ja opetusta suunnitellessa ja sitä toteuttaessa. Siksi stressin vaikutus äänen hyvinvointiin on hyvä huomioida. Aina etiologisia syitä ei voi kaikesta tietoisuudesta huolimatta muuttaa ja silloin kuntoutus mahdollistuu, kun keskitytään ääniongelman ja sitä ympäröivän tilanteen ymmärtämiseen ja hyväksymiseen (de Jong ym., 2003).

Tiedolla näyttelijäopiskelijoiden äänioireista, niiden vaikutuksista heidän arjen toimintakykynsä ja mahdollisella stressillä ääniongelman taustavaikuttajana on merkitystä myös klinisen työn kannalta. On tärkeää tietää mitä äänioireita opiskelijat kokevat ja kuinka paljon, jotta osataan puuttua erityisesti niitä aiheuttaviin tekijöihin. Tulosten pohjalta näyttelijäopiskelijoiden yleisin äänioire oli käheä ja painunut ääni aamuisin ja se voi päivittäin ilmenevänä viitata esimerkiksi refluksitautiin, jolloin keskeistä voi olla ennaltaehkäisevän tiedon jakaminen yleisesti koko opiskelijaryhmälle. Toinen usein ilmennyt oire eli äänen väsyminen ja rasittuminen voi taas vaatia keskustelua priorisoinnin ja äänilevon tärkeydestä tai keskittymistä terveeseen äänentuottotekniikan opetukseen.

Tuntemukset kurkunpäässä voivat nostaa esiin pohdintoja näistä kaikista ja lisäksi ajatuksia äänen kosteutukseen liittyen.

Tieto on olennaista sekä yksilön että ryhmän tasolla. Yksilö voi itse vaikuttaa äänioireisiinsa paljon, mutta voi olla, että erityisesti oireet, jotka korostuvat koko ryhmällä vaativat myös koulutuslinjan työntekijöiden huomiota ja koulutuksen mahdollista muokkaamista äänen hyvinvointia tukevampaan suuntaan. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi puheenopetuksen ryhmätuntien lisäämistä, äänenkäytön opettajien eli puhe- ja laulunopettajien yhteistyötä ja kannanottoa muuhun opetukseen tai lukujärjestysten suunnittelemista niin, ettei yksittäisille päiville satu kohtuutonta äänirasitusta. Myös ympäristön vaatimuksilla voi olla vaikutusta näyttelijän ääneen (Davies, Keidar & Jahn, 2015). Näyttelijän keskeinen taito on kyky työskennellä eri suunnista tulevien paineiden keskellä ilman, että ne pääsevät vaikuttamaan suoritukseen liiaksi. Opiskelujen aikana tämä taito varmasti kehittyy, mutta myös koulutusta ja opetusta voidaan järjestää ja rakentaa niin, etteivät stressi ja paineet tee opiskelusta äänen hyvinvoinnin kannalta kohtuuttoman haastavaa. Stressi voi lisätä äänioireilua ja äänioireet taas voivat lisätä stressiä (Simberg, 2004). Tällöin uhkana on noidankehä, joka ei tue oppimista ja ammatillista kehittymistä.

Näyttelijäopiskelijoiden äänen ja sen pohdinnan kannalta voi olla mielekästä huomioida näyttelijäntyön koulutusten omat perinteikkäät ja koulutukselle ominaiset opetussisällöt ja -metodit, joissa huomio on erityisesti äänen taiteellisessa käytössä. Opetuksen tavoitteet voivat siis olla lähtökohtaisesti erilaiset, kuin mihin kliinisessä puheterapiassa keskitytään, vaikkakin Suomessa näyttelijäntyön puheen opettajina työskentelee myös puheterapeutteja. Kovačićin & Budanovacin (2002) mukaan näyttämötaiteen opetus ilman systemaattista äänen koulutusta ei johda äänen akustisten piirteiden muutokseen. Näyttelijäopintojen ja äänen suhdetta on tutkittu aiemmin kuitenkin vain vähän. Näyttelijäopintojen ensimmäisen vuoden vaikutuksia ääneen selvittäneessä tutkimuksessa (Walzak, McCabe, Madill & Sheard, 2008) todettiin, että naisnäyttelijöiden lauluääniala oli laajentunut, mutta muuten muutokset ääneen olivat joidenkin akustisten muuttujien osalta vähäisiä tai olemattomia tai jopa huonontuneita. Tämä on mielenkiintoinen tulos ja pohdittavaksi jää, miten näihin tuloksiin ollaan päädytty ja miten ne näkyvät käytännössä. Näyttelijäopiskelijoiden ensimmäinen vuosi voi olla äänen kannalta erityisen kuormittava, jos rasituksen määrä moninkertaistuu siitä, mitä se oli ennen opintojen alkua. Opiskelijat joutuvat myös harjoittelemaan monia sellaisia äänentuoton tapoja (kuten huutaminen tai kiljuminen),

joiden terveeseen tuottoon he eivät välttämättä ole vielä ensimmäisen vuoden päätyessä harjaantuneet.

Suurin ja yksilön kannalta keskeisin vastuu yksilön äänestä ja sen hyvinvoinnista on kuitenkin aina yksilöllä itsellään. Näyttelijän olisikin hyvä olla tarkoituksenmukainen harjoittelun, liikunnan, itsen hoitamisen ja vammojen ennaltaehkäisy ja palautumisen kannalta (Gaskill & Hetzel, 2017). Äänestä huolehtiminen vaatii tietoisuutta omasta äänestä ja sen rajoista. Näyttelijöiden täytyy olla taitavia käsittelemään omien tunnetilojensa lisäksi esittämiensä hahmojen tunnetiloja ja välittämään niitä esiintymisellään (Wellens & van Opstal, 2001). On hyvä pohtia miten onnistunut roolihahmon tunnetilan tavoittaminen vaikuttaa näyttelijän ääneen, erityisesti silloin, kun tunnetila on terveen äänentuoton kannalta haastava, esimerkiksi erityisen stressaantunut tai jännittynyt ja hahmoa esitetään päivittäin useiden kuukausien ajan. Mielestäni on tärkeää, että näyttelijä tiedostaa tämän ja osaa huolehtia äänestään erilaisia hahmoja työstäessään ja tehdä taiteellisia valintoja äänen hyvinvointi mielessään.

5.4. Johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa keskeisellä osalla näyttelijäopiskelijoita esiintyi äänioireita ja äänioireilla oli eniten vaikutusta arjen kokemuksiin työstä ja tunteista. Näyttelijäopiskelijoille oma ääni on tärkeä työväline, jonka hyvinvointi vaikuttaa sekä opiskelijoiden toimintakykyyn että heidän muuhun hyvinvointiinsa. Äänellä koettiin olevan suurta vaikutusta siihen, miten he kokivat itsensä ja oman pystyvyytensä. Näyttelijäopiskelijan ääni ja siihen kohdistetut vaatimukset, tarpeet ja tavoitteet muodostavat näyttelijäopiskelijan äänestä moniulotteisen tarkastelukohteen, jota olisi syytä tutkia lisää. Tämän tutkimuksen tulokset herättivät muun muassa kysymyksen siitä, että kuinka pitkälle normaalin äänen käsitettä voidaan venyttää ja kuinka pitkälle oman äänen rasituksensietokykyä kehittää. Missä tulevat vastaan normaalin äänen kestävyys rajat ja kuinka paljon ammattilaistasolla äänensä kanssa työskentelevien äänen hyvinvointi on yksilöllisistä seikoista kiinni? Kuinka suuri rooli koulutuksella on näyttelijäopiskelijoiden äänen hyvinvoinnin ja kehittymisen kannalta? Lisää tietoa tarvittaisiin näyttelijäopiskelijoiden äänenkäytön kehittymisestä opintojen tai uran aikana ja

mahdollisten erilaisten interventioiden, kuten puheopetuksen tai laulutuntien vaikutuksesta äänen hyvinvointiin. Mielenkiintoista olisi myös tietää jakautuvatko äänioireet ja äänenkäytön ongelmat samoin kuin tässä tutkimuksessa myös muilla, esimerkiksi akustisilla analyyseillä tai fysiologisilla tutkimusmenetelmillä, tutkittuna. Keskeistä tietoa voisi olla myös se, miten näyttelijäopiskelijoiden äänen hyvinvointi ja toisaalta sen haasteet rinnastuvat työelämässä jo toimivien näyttelijöiden äänen hyvinvoinnin kanssa.

Stressin suhde näyttelijäopiskelijoiden kokemiin äänen ongelmiin jäi tässä pro gradu-tutkimuksessa epäselväksi. Stressiä mitattiin lyhyen kyselylomakkeen pohjalta eli uutta ja tarkempaa tietoa voitaisiin saada käyttämällä esimerkiksi biologisia markkereita, kuten sylkitestejä. Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat kuitenkin siihen, että kokemuksella omasta äänestä olisi vaikutusta yksilön psykososiaaliseen hyvinvointiin. Jatkotutkimuksen kannalta voisi olla mielenkiintoista erotella psykososiaalisen hyvinvoinnin keskeisiä tekijöitä, kuten itsetuntoa tai minäpystyvyyttä, ja tutkia niiden yhteyttä ääneen. Olisiko mahdollista, että äänioireita on vähemmän, jos henkilöllä on vahva kokemus omasta pystyvyydestä? Entä voisiko emotionaalisella herkkyydellä olla vaikutusta äänenlaatuun tai ääniongelman kehittymiseen? Nämä ovat kysymyksiä, joita olisi hyvä tutkia laajemminkin. Näyttelijälle ja tämän työskentelylle erilaisten näyteltävien hahmojen parissa kysymyksiin saaduilla vastauksilla voi kuitenkin olla erityistä arvoa.

Näyttelijäopiskelijoiden äänen ja siihen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen ei siis ole yksinkertaista ja tutkittavaa riittää. Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että näyttelijäopiskelijoilla on runsaasti äänioireita ja jonkin verran stressiä. Nämä on hyvä huomioida, jotta voidaan suunnitella ja muokata äänenopetusta opiskelijoita ja työn tarpeita parhaiten palvelevaan suuntaan. On kaikkien, niin näyttelijäopiskelijan, hänen välittömän työyhteisönsä, yleisön kuin valtionkin etu, että näyttelijäopiskelija on tietoinen äänensä hyvinvoinnista, tietää miten huoltaa ääntään ja saa äänenhoidolle myös tukea eli tarvittavaa tietoa, äänenkäytön opetusta ja mahdollista kuntoutusta.

Lähteet

Andrea, M., Dias, O., Andrea, M. & Figueira, M.L. (2017). Functional Voice Disorders: The Importance of the Psychologist in Clinical Voice Assessment. *Journal of Voice*, 31, 507.e13–507.e22.

Aronson, A. & Bless, D. (2009). *Clinical Voice Disorders*. New York: Thieme Medical Publishers.

Baker, J. (2008). The role of psychogenic and psychosocial factors in the development of functional voice disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10, 210–230.

Bhattacharyya, N. (2014). The prevalence of voice problems among adults in the United States. *Laryngoscope*, 124, 2359–2362.

Behlau, M., Madazio, G., Moreti, F., Oliveira, G., Dos Santos, L., Paulinelli, B.R. & Couto Junior, E. (2016). Efficiency and Cutoff Values of Self-Assessment Instruments on the Impact of a Voice Problem. *Journal of Voice*, 30, 506.e9–506.e18.

Behlau, M. & Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 17, 149–154.

Behrens, E. (2016). Training a performer's voices. *Theatre, Dance and Performance training*, 7, 453–471.

Brantigan, C., Brantigan, T. & Joseph, N. (1982). Effect of beta blockade and beta stimulation on stage fright. *The American Journal of Medicine*, 72, 88–94.

Carding, P., Bos-Clark, M., Fu, S., Gillivan-Murphy, P., Jones, S.M. & Walton, C. (2017). Evaluating the efficacy of voice therapy for functional, organic and neurological voice disorders. *Clinical Otolaryngology*, 42, 201–217.

Cavallo, P., Carpinelli, L. & Savarese, G. (2016). Perceived stress and bruxism in university students. *BMC research notes*, 9, 514. doi:10.1186/s13104-016-2311-0.

Chen, S., Chiang, S.-C., Chung, Y.-M. & Hsiao, T.-Y. & (2010). Risk Factors and Effects of Voice Problems for Teachers. *Journal of Voice*, 24, 183–192.

Cohen, S., Dupont, W. & Courey, M. (2006). Quality-of-Life Impact of Non-Neoplastic Voice Disorders: A Meta-Analysis. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 115, 128–134.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385–396.

Cohen, S. & Williamson, G. (1988). Perceived stress in probability sample of the United States. Teoksessa S. Oskamp & S. Spacapan. (toim.) *The Social Psychology of Health*. Newbury Park: Sage.

Davies, D., Keidar, A., & Jahn, A. (2015). *Care of the Professional Voice: A Guide to Voice Management for Singers, Actors and Professional Voice Users*. 2. painos. New York: Routledge.

De Jong, F., Cornelis, B., Wuyts, F., Kooijman, P., Schutte, H., Oudes, M. & Graamans, K. (2003). A Psychological Cascade Model for Persisting Voice Problems in Teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 55, 91–101.

D'Haeseleer, E., Meerschman, I., Claeys, S., Leyns, C., Daelman, J. & Van Lierde, K. (2017). Vocal Quality in Theater Actors. *Journal of Voice*, 31, 510.e7–510.e14.

Dickerson, S. & Kemeny, M. (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological bulletin*, 130, 3, 355–391.

Dietrich, M., Verdolini Abbott, K., Gartner-Schmidt, J. & Rosen, C. (2008). The frequency of perceived stress, anxiety, and depression in patients with common pathologies affecting voice. *Journal of Voice*, 22, 4, 472–488.

Gaskill, C. & Hetzel, A. (2017). Managing "vocal dose" and the acting voice: how much is too much? *Voice and Speech Review*, 11, 262–278.

Geslani, G.P & Gaebelein, C.J. (2013). Perceived stress, stressors, and mental distress among doctor of pharmacy students. *Social Behavior and Personality*, 41, 1457–1468.

Giddens, C.L, Barron, K.W, Byrd-Craven, J., Clark, K.F & Winter, A.S. (2013). Vocal Indices of Stress: A Review. *Journal of Voice*, 27, 390. e21–29.

Gilman, M., Petty, B., Maira, C., Pethan, M., Wang, L., Hapner, E.R. & Johns III, M.M. (2017). Aerodynamic Patterns in Patients With Voice Disorders: A Retrospective Study. *Journal of Voice*, 31, 545–549.

Harkness, K. L. & Monroe, S.M. (2016). The Assessment and Measurement of Adult Life Stress: Basic Premises, Operational Principles, and Design Requirements. *Journal of Abnormal Psychology*, 125, 727–745.

Helou, L.B., Wang, W., Ashmore, R.C., Rosen, C.A., & Verdolini Abbott, K. (2013). Intrinsic laryngeal muscle activity in response to autonomic nervous system activation. *Laryngoscope*, 123, 2756–2765.

Hollien, H. (2014). Vocal Fold Dynamics for Frequency Change. *Journal of Voice*, 28, 395–405.

Holmqvist Jämsén, S. (2017). *The role of stress in vocal symptoms: A biologically informed perspective*. Väitöskirja. Logopedics Faculty of Arts, Psychology and Theology. Åbo Akademi.

Janssens, K. A., Riese, H., Van Roon, A.M., Hunfeld, J.A., Groot, P.F., Oldehinkel, A.J. & Rosmalen, J.G. (2016). Are Cardiac Autonomic Nervous System Activity and Perceived Stress Related to Functional Somatic Symptoms in Adolescents? The TRAILS Study. *PLoS ONE*, 11, e0153318.

Jilek, C., Marienhagen, J., & Hacki, T. (2004). Vocal stability in functional dysphonic versus healthy voices at different times of voice loading. *Journal of Voice*, 18, 443–453.

Kitch, J. A. & Oates, J. (1994). The perceptual features of vocal fatigue as self-reported by a group of actors and singers. *Journal of Voice*, 8, 207–214.

Kleemola, L., Helminen, M., Rorarius, E., Isotalo, E. & Sihvo, M. (2011). Voice Activity and Participation Profile in Assessing the Effects of Voice Disorders on Quality of Life: Estimation of the Validity, Reliability and Responsiveness of the Finnish Version. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 63, 113–121.

Klein, E.M., Brähler, E., Dreier, M., Reinecke, L., Müller, K.V., Schmutzer, G., Wölfling, K & Beutel, M.E. (2016). The German version of the Perceived Stress Scale - psychometric characteristics in a representative German community sample. *BMC Psychiatry*, 16, doi:10.1186/s12888-016-0875-9.

Kovačić, G. & Budanovac, A. (2002). Acoustic Characteristics of Adolescent Actors' and Non-Actors' Voices. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 54, 125–132.

Kumpulainen, S. (2012). From sweat and tears towards sweat and harmony. *Theatre, Dance and Performance training*, 3, 229–241.

Laukkanen, A. & Leino, T. (1999). *Ihmeellinen ihmisääni: äänenkäytön ja puhetekniikan perusteet, mittaaminen ja kehittäminen*. Helsinki: Gaudeamus.

Lee, E. (2012). Review of the Psychometric Evidence of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*, 6, 121–127.

Lee, H., Noh, C., & Lee, K. (2017). The effect of acute stress on esophageal motility and gastroesophageal reflux in healthy humans. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 23, 72–79.

Leikola, A., Mäkelä, J. & Punkanen, M. (2016). Polyvagaalinen teoria ja emotionaalinen trauma. *Duodecim; lääketieteellinen aikakauskirja*, 132, 55–61.

Leino, T., Laukkanen, A-M. & Vojtěch, R. (2011). Formation of the Actor's/Speaker's Formant: A Study Applying Spectrum Analysis and Computer Modeling. *Journal of Voice*, 25, 150–158.

Lerner, M. Z., Paskhover, B., Acton, L. & Young, N. (2013). Voice Disorders in Actors. *Journal of Voice*, 27, 705–708.

Ma, E. & Yiu, E. (2001). Voice Activity and Participation Profile: Assessing the Impact of Voice Disorders on Daily Activities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 511–524.

McEwen, B. (2006). Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, 367–381.

Mchenry, M. & Evans, J. (2016). Aerobic Exercise as a Warm-Up for Singing: Aerodynamic Changes. *Journal of Voice*, 30, 693–697.

McHugh-Munier, C., Scherer, K., Lehmann, W. & Scherer, U. (1997). Coping strategies, personality and voice quality in patients with vocal fold nodules and polyps. *Journal of Voice*, 11, 452–461.

Nerrière, E., Vercambre, M., Gilbert, F. & Kovess-Masféty, V. (2009). Voice disorders and mental health in teachers: A cross-sectional nationwide study. *BMC Public Health*, 9, 370.

Nordin, M. & Nordin, S. (2013). Psychometric evaluation and normative data of the Swedish version of the 10-item perceived stress scale. *Scandinavian Journal Of Psychology*, 54, 502–507.

Ohlsson, A-C., Andersson, E.M., Södersten, M., Simberg, S. & Barregård, L. (2012). Prevalence of Voice Symptoms and Risk Factors in Teacher Students. *Journal of Voice*, 26, 629-634.

Ohlsson, A-C., Andersson, E.M., Södersten, M., Simberg, S., Claesson, S. & Barregård, L. (2016). Voice Disorders in Teacher Students—A Prospective Study and a Randomized Controlled Trial. *Journal of Voice*, 30, 755.e13–755.e24.

Ochsner, K. (2004). Reflecting upon Feelings: An fMRI Study of Neural Systems Supporting the Attribution of Emotion to Self and Other. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16, 1746–1772.

Osório, F.L., Barbar, A.E., Donadon, F.M. & Crippa, J.A. (2017). A single dose of oxytocin on music performance anxiety: Results involving a situation of simulated performance. *European Psychiatry*, 41, S110.

Osório, F.L., Sabino, A.D. & Camargo, C.M. (2017). Could deficits in the recognition of emotions that indicate social approval be associated with musical performance anxiety? *European Psychiatry*, 41, S109–S110.

Pinczower, R. & Oates, J. (2005). Vocal Projection in Actors: The Long-Term Average Spectral Features That Distinguish Comfortable Acting Voice From Voicing With Maximal Projection in Male Actors. *Journal of Voice*, 19, 440–453.

Porges, S. W. (2001). The polyvagal theory: Phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology*, 42, 123–146.

Protopas, A. & Lieberman, P. (1997) Fundamental frequency of phonation and perceived emotional stress. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 101, 4, 2267–2277.

Ramig, L. O., Verdolini, K. (1998). Treatment efficacy: Voice disorders. *Journal of speech, language, and hearing research*, 41, S101-S116.

Roberti, J. W., Harrington, L.N. & Storch, E.A. (2006). Further Psychometric Support for the 10-Item Version of the Perceived Stress Scale. *Journal of College Counseling*, 9, 135–147.

Roy, N. & Bless, D.M. (2000). Personality traits and psychological factors in voice pathology: A foundation for future research. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 737–748.

Roy, N., Merrill, R.M., Thibeault, S., Gray, S.D. & Smith, E.M. (2004). Voice Disorders in Teachers and the General Population: Effects on Work Performance, Attendance, and Future Career Choices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 542–551.

Roy, N., Ryker, K.S. & Bless, D.M. (2000). Vocal violence in actors: An investigation into its acoustic consequences and the effects of hygienic laryngeal release training. *Journal of Voice*, 14, 215–230.

Roy, N., Weinrich, B., Gray, S.D., Tanner, K., Stemple, J. & Sapienza, C.M. (2003). Three treatments for teachers with voice disorders: A randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 670–688.

Rubin, J. S. & Greenberg, M. (2002). Psychogenic Voice Disorders in Performers: A Psychodynamic Model. *Journal of Voice*, 16, 544–548.

Russell, A. Oates, J., & Greenwood, K. (2005). Prevalence of self-reported voice problems in the general population in South Australia. *Advances in Speech-Language Pathology*, 7, 24–30.

Ryan, C. & Andrews, N. (2009). An Investigation Into the Choral Singer's Experience of Music Performance Anxiety. *Journal of Research in Music Education*, 57, 108–126.

Sala, E., Laine, A., Simberg, S., Pentti, J. & Suonpää, J. (2001). The Prevalence of Voice Disorders Among Day Care Center Teachers Compared with Nurses: A Questionnaire and Clinical Study. *Journal of Voice*, 15, 413–423.

Sala, E., Sihvo, M. & Laine, A. (2011). *Ääniergonomia – Toimiva ääni työvälineenä*. Helsinki: Työterveyslaitos ja työturvallisuuskeskus.

Sataloff, R.T., Hawkshaw, M., Katz, P.O. & Sataloff, D. (2013). *Reflux laryngitis and related disorders* (4. painos). San Diego: Plural Publishing.

Sellman, J. (2008) *Vuorovaikutus ääniterapiassa. Keskusteluanalyttinen tutkimus harjoittelun rakenteesta, terapeutin antamasta palautteesta ja oppimisesta*. Helsingin yliopiston puhetieteiden laitoksen julkaisuja 54. Helsinki: Puhetieteiden laitos.

Seifert, E. & Kollbrunner, J. (2006). An update in thinking about nonorganic voice disorders. *Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 132, 1128–1232.

Sherman, D. K., Bunyan, D.P., Creswell, D.J. & Jaremka, L.M. (2009). Psychological vulnerability and stress: The effects of self-affirmation on sympathetic nervous system responses to naturalistic stressors. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 28, 554–562.

Simberg, S., Sala, E., Laine, A. & Rönnemaa, A-M. (2001). A fast and easy screening method for voice disorders among teacher students. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 26, 10–16.

Simberg, S., Laine, A., Sala, E. & Rönnemaa, A-M. (2000). Prevalence of voice disorders among future teachers. *Journal of Voice*, 14, 231–235.

Simberg, S. (2004). *Prevalence of vocal symptoms and voice disorders among teacher students and teachers and a model of early intervention*. Helsingin yliopiston puhetieteiden laitoksen julkaisuja, 49. Helsinki: Puhetieteiden laitos.

Simberg, S., Udd, H. & Santtila, P. (2015). Gender Differences in the Prevalence of Vocal Symptoms in Smokers. *Journal of Voice*, 29, 588–591.

Stemple, J. C., Klaben, B. & Roy, N. (2014). *Clinical voice pathology: Theory and management* (5.painos). San Diego, CA: Plural Publishing.

Sukanen, O., Sihvo, M., Rorarius, E., Lehtihalmes, M., Autio, V. & Kleemola, L. (2007). Voice Activity and Participation Profile (VAPP) in assessing the effects of voice disorders

on patients' quality of life: Validity and reliability of the Finnish version of VAPP. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 32, 3–8.

Titze, I. R. (1994). *Principles of voice production*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Titze, I. R. (2006). Voice training and therapy with a semi-occluded vocal tract: Rationale and scientific underpinnings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 448–459.

Tutya, A. S., Zambon, F., Oliveira, G. & Behlau, M. (2011). Comparison of V-RQOL, VHI and VAPP scores in teachers. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16, 273–281.

Van Galen, G.P., Müller, M.L., Meulenbroek, R.G. & Van Gemmert, A.W. (2002). Forearm EMG response activity during motor performance in individuals prone to increased stress reactivity. *American Journal of Industrial Medicine*, 41, 406–419.

Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F. & van Lierde, K. (2012). Voice disorders in teachers: Occupational risk factors and psycho-emotional factors. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 37, 107–116.

Verdolini, K. & Ramig, L.O. (2001). Review: Occupational risks for voice problems. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 26, 37–46.

Viljanen, M., & Vilpas, S. (2003). Suomens VAPP-menetelmästä.

Vilkman, E. (2000). Voice problems at work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 52, 120–125.

Vilkman, E. (2004). Occupational safety and health aspects of voice and speech professions. *Folia Phoniatica Et Logopaedica*, 56, 220–253.

Vollrath, M. (2001). Personality and stress. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42, 335–347.

Walzak, P., McCabe, P., Madill, C. & Sheard, C. (2008). Acoustic Changes in Student Actors' Voices After 12 Months of Training. *Journal of Voice*, 22, 300–313.

Weber, B., Portnoy, J.E., Castellanos, A., Hawkshaw, M.J., Lurie, D., Katz, P.O. & Sataloff, R.T. (2014). Efficacy of anti-reflux surgery on refractory laryngopharyngeal reflux disease in professional voice users: A pilot study. *Journal of voice: official journal of the Voice Foundation*, 28, 492–500.


Wellens, W. & van Opstal, M. (2001). Performance stress in professional voice users, s. 81–100. Teoksessa P. Dejonckere. (toim.) *Occupational voice: care and cure*. Haag: Kugler Publications.

Wright, C., Ebrecht, M., Mitchell, R., Anggiansah, A. & Weinman, J. (2005). The effect of psychological stress on symptom severity and perception in patients with gastro-oesophageal reflux. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 415–424.

Yiu, E. M-L. (2002). Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: embracing the consumers' view. *Journal of Voice*, 16, 215–228.

Liitteet

Liite 1. Sähköinen kyselylomake



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Kysely näyttelijäopiskelijoille

Tämä kysely on osa logopedian pro gradu -tutkielmaa Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa. Työn tarkoituksena on tutkia näyttelijäopiskelijoiden äänioireita ja sitä millä tavoin ne ilmenevät sekä stressin yhteyttä äänioireiluun.

TUTKIMUSLUPA

Tiedän että tässä lomakkeessa kerättyjä tietoja käytetään edellä mainitussa pro gradu -tutkielmassa. Tiedän että tietoja käsitellään vain mainitussa työssä ja että antamani tietoja käsitellään anonyymisti eikä niitä luovuteta muiden käyttöön. Tiedän että tiedot tullaan raportoimaan siten, ettei yksittäisiä tutkittavia pystytä tunnistamaan.

☐ * Annan luvan vastaustietojeni käyttämiseen edellä mainitussa pro gradu -tutkielmassa.

ESITIEDOT

1. Vuosikurssi
* ☐ 1.
☐ 2.
☐ 3.
☐ 4.
☐ 5. Jos muu, mikä?
☐ muu

2. Sukupuoli
* ☐ Nainen
☐ Mies
☐ Muu
☐ En halua vastata

3. Tupakoitko?
* ☐ Kyllä, päivittäin
☐ Kyllä, viikoittain
☐ Kyllä, harvemmin kuin viikoittain
☐ En

4. Onko sinulla diagnosoitu jokin seuraavista?
☐ Astma
☐ Refluksitauti
☐ Allergia
☐ Toistuvia ylähengitysteiden infektioita (esim. flunssa, kurkunpääntulehdus)
☐ Kuulon alenema

5. Onko sinulla diagnosoitu jokin mielenterveyden häiriö (esim. masennus, ahdistuneisuushäiriö)?
* ☐ Ei
☐ Kyllä Jos kyllä, mikä?
☐ En osaa sanoa

6. Onko sinulla diagnosoitu jokin äänihäiriö (esim. toiminnallinen äänihäiriö, äänihuulikyhyt)?
* ☐ Ei
☐ Kyllä Jos kyllä, mikä?
☐ En osaa sanoa

7. Oletko koskaan hakeutunut lääkäriin ääniongelman takia?
* ☐ Ei
☐ Kyllä Jos kyllä, minkä takia?
☐ En osaa sanoa

8. Oletko saanut ääniterapiaa tai muuta ohjausta puheäänenkäyttöön?

- ☐ Kyllä, koulussa (Teak/Näty)
☐ Kyllä, muuta kautta
☐ En
☐ En osaa sanoa

ÄÄNIOIREET

Kuinka usein sinulla on esiintynyt seuraavia oireita viimeisen vuoden aikana?

	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	Ei oireita
* 9. Onko äänesi aamuisin painunut tai käheä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 10. Rasittuuko tai väsykö äänesi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 11. Madaltuuko tai käheytyykö äänesi puhuessa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 12. Pettäkö, sortuuko tai katkeileeko äänesi puhuessa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 13. Saatko äänesi huonosti kuulumaan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 14. Tuleeko puhuessa tarve selvittää kurkkua, yskiä tai rykiä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 15. Tuntuuko kurkunpään tienoilla kipua, jännitystä tai palan tunnetta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

VOICE ACTIVITY AND PARTICIPATION PROFILE

Seuraavien kysymysten avulla pyritään kartoittamaan mahdollista ääniongelmaa ja sen vaikutuksia työhön, päivittäiseen kommunikaatioon, sosiaaliseen kanssakäymiseen ja tunteisiin.

Vastaa seuraaviin kysymyksiin valitsemalla se numero, joka parhaiten kuvaa sitä, miltä sinusta tuntuu.

Ääniongelman vaikeusaste

	0 (ei ääniongelmaa)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (vaikea ääniongelma)
* 16. Kuinka vaikea sinun ääniongelmasi on tällä hetkellä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vaikutukset työhön

	0 (ei koskaan)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (jatkuvasti)
* 17. Vaikuttaako ääniongelma työhösi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 18. Oletko harkinnut työn vaihtamista ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 19. Onko ääniongelmasi aiheuttanut sinulle paineita työssäsi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 20. Onko ääniongelmasi vaikuttanut työtä koskeviin tulevaisuudsuunnitelmiisi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vaikutukset päivittäiseen kommunikaatioon

	0 (ei koskaan)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (jatkuvasti)
* 21. Pyytävätkö ihmiset sinua toistamaan juuri sanomasi asian ääniongelmasi vuoksi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 22. Oletko välttänyt ihmisille puhumista ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 23. Onko ihmisillä vaikeuksia ymmärtää sinua puhelimessa ääniongelmasi vuoksi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 24. Oletko vähentänyt puhelimessa puhumista ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 25. Vaikuttaako ääniongelmasi kommunikaatioosi hiljaisissa ympäristöissä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 26. Oletko välttänyt keskustelua hiljaisissa ympäristöissä ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 27. Vaikuttaako ääniongelmasi kommunikaatioosi meluisissa ympäristöissä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 28. Oletko välttänyt keskustelua meluisissa ympäristöissä ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 29. Vaikuttaako ääniongelmasi sanomasi sisältöön puhuessasi ihmisryhmälle?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 30. Oletko välttänyt keskusteluja ryhmässä ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 31. Vaikuttaako ääniongelmasi sanomasi perillemenoon?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 32. Oletko välttänyt puhumista ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vaikutukset sosiaaliseen kanssakäymiseen

	0 (ei koskaan)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (jatkuvasti)
* 33. Vaikuttaako ääniongelmasi toimintaasi sosiaalisissa tilanteissa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 34. Oletko välttänyt sosiaalisia tilanteita ääniongelmasi vuoksi viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 35. Ärsyntyvätkö perheenjäsenesi, ystäväsi tai työtoverisi ääniongelmastasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 36. Oletko ääniongelmasi vuoksi välttänyt puhumista perheesi, ystäväsi tai työtoveriesi kanssa viimeisten kuuden kuukauden aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vaikutukset tunteisiin

	0 (ei koskaan)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (jatkuvasti)
* 37. Harmittaako ääniongelmasi sinua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 38. Häpeätkö ääniongelmaasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 39. Onko sinulla huono itsetunto ääniongelmasi vuoksi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 40. Huolestuttaako ääniongelmasi sinua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 41. Oletko tyytymätön ääniongelmasi vuoksi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 42. Vaikuttaako ääniongelmasi persoonallisuuteesi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 43. Vaikuttaako ääniongelmasi omakuvaasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MUUTA ÄÄNEEN LIITTYEN

Jos haluat kertoa lisää jostakin vastauksestasi tai jostakin muusta ääneesi ja/tai sen oireiluun liittyen, voit kirjoittaa sen tähän.

STRESSI

Seuraava kysymysten asteikko käsittelee tunteitasi ja ajatuksiasi viimeksi kuluneen kuukauden aikana. Merkitse kukin kohta sen mukaan, kuinka usein tunsit tai ajattelit tietyllä tavalla.

	Ei ollenkaan	Harvoin	Toisinaan	Melko usein	Hyvin usein
* 44. Kuinka usein olet viimeisen kuukauden aikana ollut poissa tolaltasi jostain asiasta, joka tapahtui odottamatta?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 45. Kuinka usein sinusta on viimeisen kuukauden aikana tuntunut, ettet pysty hallitsemaan elämäsi tärkeitä asioita?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 46. Kuinka usein olet viimeisen kuukauden aikana ollut hermostunut tai stressaantunut?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 47. Kuinka usein olet viimeisen kuukauden aikana ollut luottavainen kykyysi käsitellä henkilökohtaisia ongelmiasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 48. Kuinka usein sinusta on viimeisen kuukauden aikana tuntunut, että asiasi sujuvat kannaltasi hyvin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 49. Kuinka usein huomasit viimeisen kuukauden aikana, ettet pystynyt selviytymään kaikista asioista, jotka sinun olisi pitänyt tehdä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 50. Kuinka usein olet viimeisen kuukauden aikana pystynyt pitämään kurissa ärsyntyneesi tietyistä asioista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 51. Kuinka usein sinusta on viimeisen kuukauden aikana tuntunut, että hallitset asiasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 52. Kuinka usein olet viimeisen kuukauden aikana suuttunut asioista, joihin et voi vaikuttaa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 53. Kuinka usein sinusta on viimeisen kuukauden aikana tuntunut, että sinulle on kasaantunut niin paljon vaikeuksia, ettet enää selviä niistä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MUUTA STRESSIIN LIITTYEN

Jos haluat kertoa lisää jostakin vastauksestasi tai jostakin muusta kokemaasi stressiin liittyen, voit kirjoittaa sen tähän.

TIETOJEN LÄHETYS

Tallenna

Kiitos vastauksestasi!

Liite 2. Tutkimuslupa-anomus

Hei,

Olen puheterapeuttiopiskelija Oona Talvensaari ja opiskelen viimeistä vuotta maisteriopintojani Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa logopedian koulutusohjelmassa. Olen ollut tekemässä puheterapeutista työharjoitteluani Teatterikorkeakoulussa näyttelijäntaiteen lehtorin (erityisalana puhe ja ääni) Pihla Palteiston ohjauksessa alkukevään 2019 aikana. Teen parhaillaan pro gradu -tutkielmaani, jonka tarkoituksena on tutkia näyttelijäopiskelijoiden äänioireita, sitä millä tavoin ne ilmenevät ja sitä, onko näyttelijäopiskelijan mahdollisesti kokemalla stressillä yhteyttä äänioireiluun. Haluaisin kerätä aineistoni Taideyliopiston Teatterikorkeakoulun ja Tampereen yliopiston Teatterityön tutkinto-ohjelman näyttelijäntyön linjan opiskelijoilta sähköisen kyselylomakkeen avulla. Lomake jaettaisiin opiskelijoille koulutuksen sisäisen sähköpostilistan kautta yhdessä opiskelijoille suunnatun tiedotteen kanssa. Vastaukset annettaisiin anonymisti, tiedot käsiteltäisiin luottamuksellisesti eikä vastaajien yksittäisiä tietoja tuotaisi esille tuloksissa. Kysely olisi tarkoitus toteuttaa huhtikuun 2019 aikana. Uskon että tutkimukseen vastaaminen voisi lisätä opiskelijoiden tietoisuutta äänensä hyvinvoinnista ja sitä kautta kannustaa löytämään keinoja sen ylläpitoon, mikä voisi olla myös teidän koulutuksenne etu. Pro gradu –työ tulee tuomaan myös uutta tietoa teatterikorkeakoulun opiskelijoiden kokemista äänioireista ja niiden mahdollisesta yhteydestä opiskelijan kokemaan stressiin.

Pyydän siis ystävällisesti Teiltä lupaa kerätä aineisto koulunne opiskelijoilta sähköpostitse sähköisen kyselyn avulla. Tähän tarvitsisin myös koulutuksen sisäisen sähköpostilistan osoitteen. Liitteenä työni opiskelijoille suunnattu tiedote sekä tutkimussuunnitelmani teille luettavaksi.

Ystävällisin terveisin,

Oona Talvensaari

Puheterapeuttiopiskelija

oona.talvensaari@helsinki.fi

puh. 0445227001

Hei näyttelijäntyön opiskelija!

Vastaathan nopeasti täytettävään ja tärkeään kyselyyn näyttelijäopiskelijoiden äänioireista ja niiden yhteydestä stressiin! Kyselyyn vastaaminen antaa arvokasta tietoa näyttelijäntyötä opiskelevien eli sinun ja opiskelijatovereidesi äänen hyvinvointiin liittyen ja se voi tulevaisuudessa hyödyttää sinuakin. Olet erittäin tervetullut osallistumaan, vaikka et kokisikaan haasteita äänesi kanssa juuri tällä hetkellä. Osallistuminen on vapaaehtoista ja vastaukset annetaan anonyymisti. Tiedot käsitellään luottamuksellisesti eikä vastaajien yksittäisiä tietoja tuoda esille tuloksissa. Kysely on avoinna tiistaihin 30.4.2019 asti eli vastaathan *huhtikuun aikana!*

Kysely löytyy osoitteesta:

<https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/97919/lomake.html>

Tämä kysely on osa logopedian pro gradu -tutkielmaani Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa. Työn tarkoituksena on tutkia näyttelijäopiskelijoiden äänioireita, sitä millä tavoin ne ilmenevät sekä stressin yhteyttä äänioireiluun. Pro gradu -työni valmistuu elokuuhun 2019 mennessä.

Jos sinulle herää kysymyksiä tutkimuksesta, niin ota yhteyttä minuun sähköpostitse!

Ystävällisin terveisin,

Oona Talvensaari

Puheterapeuttiopiskelija

oona.talvensaari@helsinki.fi